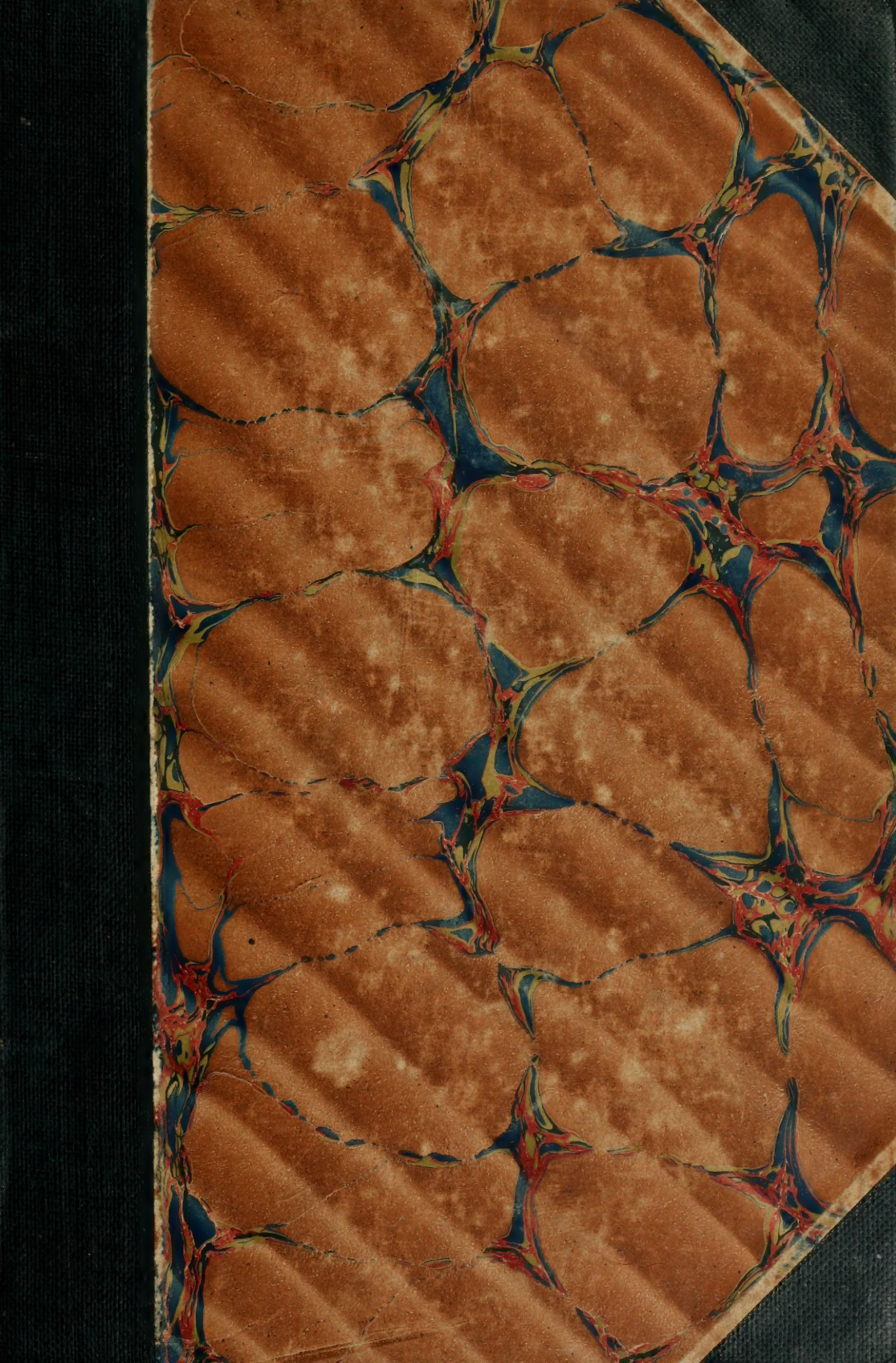


Ateneo di Brescia
III

COMMENTARI

DELL' ATENEO

DI BRESCIA

PER L' ANNO 1888

BRESCIA
TIPOGRAFIA DI F. APOLLONIO
1888.

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

AS
222
B65
1888-89

612202
4.7.55

MDCCCLXXXVIII.

Adunanza dell' 8 gennaio.

Congregato l'Ateneo nella nuova sede in adunanza più numerosa del solito, il presidente signor conte cav. Francesco Bettoni Cazzago inaugura il novello anno col seguente discorso:

Onorevoli soci e colleghi.

In questo giorno solenne per l'Ateneo, nel quale, si può dire, ha principio un nuovo periodo della sua esistenza, ed hanno incominciamento gli annuali suoi lavori, io dovrei tenervi un discorso che corrispondesse per elevatezza di concetti e bellezza di forme all' importanza di così fausto avvenimento. Ma, pur troppo, la mia mente non è da tanto; e, compiuto il biennio statuito dal nostro regolamento alle singole presidenze, dovrò invece restringermi a porgervi un ultimo saluto lasciando questo posto, ove meglio potei stimare, onorevoli colleghi, le vostre doti e la vostra alacrità, e meglio potei conoscere l' intima natura del nostro sodalizio, e vagheggiarne le speranze dell' avvenire.

Io credo che quest' Academia sia chiamata dalle proprie tradizioni, sorretta da sufficiente patrimonio, a continuare

nella via percorsa da più che ottant' anni, nella via del profitto per le scienze e per le lettere e della benemerenza verso il nostro paese.

Io credo che da questa sede più decorosa l' Ateneo estenderà con maggiore efficacia la propria azione, diverrà più noto tra i concittadini, ne saranno maggiormente compresi i benefici che sotto tanti aspetti reca alla città, e più chiaro ed evidente risulterà il decoro che aggiunge alla medesima.

È la consueta vicenda di queste istituzioni, che ponno essere paragonate alle piante gentili, alimentate e sostenute da prima nel breve àmbito di una serra dalla mitezza dell' atmosfera e dalla vigilanza solerte del giardiniere, finché cresciute e fatte gagliarde hanno bisogno d' espandersi, di cogliere all' aperto i sorrisi del cielo, e di sfidarne le procelle.

Così nacque e crebbe e si inrobustì l' Ateneo tra le modeste mura che abbiamo lasciate, nella quiete quasi claustrale della Queriniana; ed ora, pei benevoli e cortesi accordi col Comune, esordisce la sua virilità in questo splendido palazzo, che la munificenza del conte Martinengo da Barco volle destinare a sede condegna delle scienze e delle arti.

E come in tutta Italia è un affacendarsi, un operare, un desiderio acuto, instancabile di progresso, e ovunque si spingono gli studi ad utili imprese per renderla pari al grado e al posto che occupa tra gli Stati d' Europa; e siccome tale operosità non si restringe alle grandi città ma scende e si diffonde alle minori; così anche il nostro Ateneo deve concorrere allo scopo comune e tenere alta la rinomanza che si è acquistata tra le academie sorelle.

Nè dubito punto che ciò avvenga, giacchè, è confortevole il dirlo, da qualche tempo ha in sè risvegliata quella energia e quella lena che in altri giorni lo resero segnalato.

Nel periodo in fatti a noi vicino furono qui trattate profonde ed utili questioni scientifiche, furono discussi problemi

di pratica utilità e di vantaggio sociale. La scienza medica trovò campo adatto per ventilare ardui problemi di publica igiene, per discorrere delle malatie più diffuse e micidiali, per proporre esperimenti e farmachi salutari, ed ha cercato di spargere luce su tanti enigmi che affaticano da sì lungo tempo l' ingegno umano. In questa academia furono discussi ponderosi temi intorno alla filosofia, al diritto, intorno ai più recenti ordinamenti civili, e spesse volte udimmo relazioni stimate degne d' essere conosciute e studiate dai reggitori dello Stato e del Comune, perchè vi attingano lodevoli consigli e giusto indirizzo per il publico bene. Qui le belle lettere ebbero amatori che ne sostennero co' loro scritti la fama; e qualche volta anche la poesia, sebbene oggidì scesa dall' eminente seggio in cui l' aveano inalzata potenti ingegni sul principio di questo secolo, in qualche lampo fugace, ma vivo e promettente, trovò lodevole posto.

Al nostro Ateneo furono in fine frequenti e lodate le dissertazioni sì intorno alla storia generale, che alla storia nostra, a quella che più ci deve interessare e che più fa palpitare il nostro cuore bresciano.

Non tesserò la lunga nota di quante udiste, da onorevoli colleghi e da estranei, investigazioni accurate riguardanti documenti o ignorati o poco conosciuti, o disamine intelligenti e sottili circa notizie o punti storici che correvano da secoli anche tra i più reputati scrittori come inconcusse verità, e che talvolta non erano se non memorie falsate o arditamente inventate. Nè enumererò le letture storiche più importanti che ci condussero alla conoscenza di fatti meritevoli di ricordo e sepolti nell' oblio: soltanto mi piace constatare, che ormai delle principali notizie intorno alla nostra patria ben poche si può credere rimangano nascoste o corrano travisate.

Tuttavìa il còmpito non è finito, nè la meta interamente raggiunta.

Non basta, a mio, credere, conoscere le vicende più clamorose, gli aneddoti più insigni del paese ove si nacque; ma è bello il conoscerne anche i fatti di minor conto, perchè da essi più spesso si può argomentare la vita, i costumi, le usanze de' tempi remoti, e ricostruire l' esistenza de' secoli passati con maggiore evidenza e sicurezza. E ad ottenere siffatto intento gioverà la publicazione in via di stampa del *Liber poteris*, nel quale ai più gravi documenti medioevali di leghe strette dal nostro Comune, di paci segnate e di privilegi ottenuti, vanno framiste notizie di ordinamenti peculiari cittadini, di usi e di abitudini, che ci porgono una imagine viva di quell' età vetusta. E più ancora gioverà a tale scopo il continuare le ricerche negli archivi publici e privati, il frugare tra le carte dimenticate e salvarle dagli inconsulti disperdimenti.

Ma nella ricerca del vero storico deesi por mente di non trascurare, anzi di usare con ogni cura la diligenza e la critica illuminata e imparziale. Ormai il criterio di scernere la verità dalla menzogna è requisito senza il quale la storia è rigettata dai dotti e ricacciata tra i racconti romanzeschi e favolosi.

La critica però deve essere illuminata, sicchè, come è da evitarsi la voglia di creder tutto, di tutto accogliere quanto si ritrova d' antico, così è da sfuggirsi la smania di atterrare tutto, di porre ogni cosa in dubio, di rendere in una parola lo scetticismo il regolo delle investigazioni. E perchè la critica sia davvero illuminata, è necessario in chi ne usa il tesoro di ricca supellettile di cognizioni, di forti studi e di meditazione profonda.

Se non che essa non potrà porgere utili risultamenti quando non vi concorra anche l' altro requisito dell' imparzialità.

Quante storie specialmente municipali sono da ripudiarsi o ingenerano legittimi dubi appunto per questo di-

fetto! Quanti scrittori per malinteso amore del patrio nido non si lasciarono trascinare ad ammettere e inventare notizie che, a loro parere, tornavano a decoro della patria, ma vulneravano la verità!

Esempio evidente di simili aberramenti sono le molteplici storie bresciane scritte ne' secoli scorsi, tutte viziate nella veridicità per la gran voglia di magnificare fatti e nomi che più tardi da indagini coscienziose furono riconosciuti del tutto immeritevoli della lode e della fama loro attribuita.

Fu la Germania che prima spinse gli studi storici sulla via della critica severa, e in questi ultimi tempi fu ovunque un rovinio di credenze e di leggende, sorte Dio sa in qual modo tra i popoli a riscaldarne la imaginazione o a blandirne l'orgoglio, e un rifacimento di periodi storici svisati o monchi per mille cause, di cui non ultima l'interesse e la vanagloria. Ma pur troppo, come avviene spesso quaggiù, ciò che poteva essere salutare rimedio per toglierci dalle incertezze e dalle falsità, ciò che appariva concetto limpido e sereno, non molto di poi nella stessa Germania si offuscò talvolta, perchè non fu contenuto ne' confini del giusto e nella giusta misura, degenerando nella pecca che più sopra enunciai, nello scetticismo. Conseguenza questa della mala applicazione della critica, che usata sanamente rimane sempre il caposaldo della scienza storica e il fondamento incrollabile sul quale s'adergono le opere più illustri e riputate di tutto il mondo civile.

Persuaso della bontà della critica severa ed imparziale, ma non distruggitrice, cercherò d'informarmivi nel proseguire quella storia compendiosa di Brescia, di cui ebbi l'onore di leggervi il primo capitolo riguardante l'età più antica; storia ideata allo scopo di appagare il desiderio di chi non avesse agio di leggere l'opera voluminosa dell'illustre nostro Odorici, nè si appagasse dei compendi troppo ristretti

del cav. Cocchetti, del Nicolini, o delle storie del Bravo, del Biemmi ed altri.

E giachè mi cade in acconcio, francamente dichiaro che se mi avverrà talvolta di sentirmi dubioso intorno a ciò che i miei predecessori affermano, o mi crederò in obligo di contradirli, non scemerà per questo in me la stima verso di loro, e principalmente verso l' Odorici, i cui scritti, se svelano spesso la troppa fretta dell' autore, o ponno sembrare talvolta non abbastanza euritmici nelle loro proporzioni, o dettati in modo soverchiamente pesante, rimarranno però sempre la fonte più copiosa alla quale dovrà necessariamente attingere chiunque intende scrivere di cose bresciane.

Oggi della mia storia vi leggerò l' *Età romana*, e così di sèguito in altre adunanze i rimanenti periodi, se almeno non mi mancherà la lena di compiere la lunga e non lieve fatica.

A questo lavoro un altro terrà compagnia e vi sarà letto nella sua continuazione, il lavoro a cui amorevolmente sta intorno da tempo il nostro socio monsignor Fè d' Ostiani, di cui udiste alcuni capitoli assai interessanti, e il cui tema è l' assetto di Brescia sul finire della dominazione veneziana e l' irrompere tra noi delle armi di Francia e delle teorie della grande rivoluzione: periodo storico questo non abbastanza noto e molto importante, perchè è il parallelo tra gli ordinamenti civili de' secoli scorsi, e quelli che sorsero dopo il 1796 secondo i dettami del nuovo diritto europeo.

Nè meno utile e piacevole vi riuscirà la lettura nel corrente anno delle biografie, a cui ha posto mano il prof. Losio, di uomini benemeriti del nostro paese, le cui opere virtuose non è giusto sieno dimenticate, e la cui ricordanza servirà di esempio e di eccitamento al bene. Il pensiero del Losio merita lode sincera, come pensiero gentile e generoso, perchè assai di sovente si riscontra l' eroismo e la magnanimità nelle ignorate vicende di uomini modesti che non

cercarono il guiderdone nel facile plauso del publico, ma che compirono atti sublimi di carità quasi nel mistero, paghi soltanto dell' approvazione della loro coscienza.

Così lentamente ma con passo sicuro ci avvicineremo alla meta a cui tendono i cultori di questa disciplina così profittevole al vivere civile, alla conoscenza cioè completa della patria istoria.

Altre parecchie letture di vario argomento ci furono promesse e vennero indicate alla presidenza, così che possiamo stimare che il nuovo anno, il quale incomincia con sì lieti auspici, sarà proficuo per copioso ed utile lavoro.

Ma, quaggiù, le liete cose sono spesso amareggiate e commiste alle tristi.

Sperava nell' abbandonare questo posto di poter volgere un cordiale saluto e vivi ringraziamenti a tutti i soci che avea visto e salutati allorchè si chiuse l' anno academico.

Pur troppo non è così: un' altra perdita amarissima dobbiamo aggiungere al lungo elenco de' nostri morti! Il cav. d.r Ottavio Fornasini non è più, nè più lo vedremo assiduo ai nostri trattenimenti letterari e scientifici, sorridente, buono con tutti, amico e collega venerando per sapere e per età.

Di lui non dirò oltre: il nostro segretario (*) ha sparso

(*) Rechiamo le parole dette dal segretario nelle esequie il 27 dicembre.

« Ben più che dalla mia stanca parola, il sentimento e la misura del danno si palesano dalla mestizia degli animi scolpita in tutti i sembianti. Da tempo noi lo vedevamo affaticato, quasi cadente, con manifesti indizi della prossima dipartita: pure non sapevamo persuaderci che s' avesse a perderlo. Tanto a ciò che più è prezioso, a ciò che stimasi necessario, s' attaccano gli animi nostri, da farsi illusione, e qui, dove tutto è di continuo mutazione, sognar quasi una perpetua stabilità, e quasi negar fede a quanto abbiamo continuamente sotto gli occhi. Così di fatti era a noi preziosa e come necessaria quella sua consuetudine, tanto prezioso e necessario l' affetto che mantenne costante alla nostra istituzione. Così, ripeto, le cose che più ci sono dilette, la cui perdita, quando pur troppo succede, più ci

il profumo soave di elettissime parole sulle sue spoglie mortali! Sia però a noi tutti d'esempio l'affetto costante che

affligge, con una singolare contradizione con tal sicurezza le possediamo, sino a creder che non possano da forza alcuna venirci rapite. E per ciò quelle perdite, cogliendoci impreparati, ci giungono appunto più dolorose.

Suol questo accadere in ispecie nei lutti domestici. Oh chi non si è sentito spezzar il cuore da tali necessità acerbissime che sono il nostro inevitabil retaggio? Ma il lutto che qui ci accoglie tiene pur di quelli gran similianza, avvezzi come fummo ad averlo compagno in ogni cura e pensiero spettante a questa nostra famiglia, avvezzi a vederlo ad ogni nostra riunione seduto con noi, avvezzi ad aspettare in ogni dubio la sua parola.

Veramente Ottavio Fornasini era dei più antichi del sodalizio a cui dedicò le amorose sollecitudini di una vita cospicua per nobile e varia dottrina, per gravi eletti studi e riverita prudenza: era il suo avviso nelle nostre consultazioni, per l'affetto e pel senno, di tanta autorità e peso da stimarlo, anzi che suggerimento, regola e norma sicura.

L'Ateneo ne' suoi più belli anni, durante la presidenza memorabile di Giuseppe Saleri, segnalati pel compimento del bresciano Museo e della insigne sua illustrazione, venne efficacemente giovato dalla sua opera intelligente, accuratissima. Compagno allora al dottissimo Labus, a Basiletti, a Vantini, Anderloni, Nicolini, Saleri e agli altri cooperatori, ne meritò la stima e la confidenza, si legò loro di durevole amicizia. Se quella illustrazione, tutta bresciana, riuscì veramente splendida, pari all'importanza e meraviglia delle dissepolte reliquie, pari alla generosa larghezza onde il Municipio soccorse, tal che l'Ateneo n'ebbe celebrità per l'Europa e oltre, fu certo in gran parte merito dell'assiduo, meno palese, ma non manco utile suo lavoro.

Nell'estremo commiato che a nome dei compagni e fratelli dell'Ateneo rivolgo al compagno e fratel nostro, io sin dai banchi della scuola stretto a lui di carissima amicizia, appena posso er lo improviso affanno accennare quale ei fu nell'Ateneo, e qual vuoto e desiderio vi lascia; ma le virtù dell'uomo egregio, dell'ottimo cittadino, del presidente all'Archivio notarile il cui riposo meritò d'essere insignito di speciali gradi cavallereschi, la dottrina e l'amore onde nei momenti più fortunosi della patria nostra esercitò l'insegnamento privato delle giuridiche discipline, sono pur titoli ad ossequio e ricordazione; son titoli ad ossequio e stima quelle nitidissime scritture esempio e modello di perspicuità, di precisione e prudenza, e altrettanti documenti di un culto fedelissimo del giusto e dell'onesto, di

il caro estinto serbò per questo sodalizio: del quale dichiaro aperto l'anno academico, per promuovere l'incremento e mantenerne il decoro ».

Legge indi il medesimo sig. presidente il secondo capitolo della sua *Storia di Brescia,* nel quale comprendesi l'*età romana.*

Mutata di cenomana in romana, Brescia, a poco a poco accogliendo la religione, le costumanze, gli ordinamenti del dominatore, divenne una delle più importanti colonie. Se questo per altro potè senza contrasti succedere nella città e nella maggior parte del suo agro, non altrettanto avveniva delle « popolazioni alpestri, che, discese dalla forte stirpe etru- « sca scacciata dalle sue sedi dai cenomani, mantenevansi ri- « fuggenti dall'incivilimento che vedevan diffondersi ai piedi « delle loro montagne »; dalle quali frequenti stormi calavano a sanguinose rapine.

Affrettaron queste l'impresa della romana conquista, tentata già da Tiberio Gracco cinquant'anni prima, proseguìta da Druso col fratello Tiberio per ordine di Augusto l'anno 15 a. C. Penetrò Druso nell'ardue strette della Rezia tra-

cui nel lungo esercizio della sua facoltà sopra tutto si propose di essere e fu costantemente ministro.

Poichè adunque uno è inesorabilmente il termine delle cose nei dominii del tempo, e la coscienza della vita bene spesa è il solo conforto sull'orlo della tomba e intorno al feretro, salutiamo, accarezziamo, colla fede de'nostri padri, questo santo conforto, che mai non abondò più che nel presente ramarico. Com'esso è prezioso al cuore de' più prossimi suoi, tal sia agli amici. Questo sentimento, questa fede è pur quell'una che dispoglia la morte di tutto quanto ha di orrido e tetro: è il raggio che la chiarisce necessario natural varco ai nostri eterni destini; non al fine, sì al principio di ciò che non deve finire. Con questa fede la salutò sereno, le sorrise il nostro amico pochi istanti prima di chiuder gli occhi al sole che tramonta, per riaprirli per sempre al sole che non tramonta ».

gittando un lago, che il marchese Scipione Maffei opina fosse il Garda, sul quale erano due collegi nautici, ad Arelica (l'odierna Peschiera) e a Riva; ma l'asserto di Cassiodoro potrebbe riferirsi anche al lago d'Iseo che bagna pure le pendici retiche della Valcamonica. Non fu conquista facile: anzi pare che i Triumplini fossero della ostinata resistenza loro puniti col privarli delle terre e venderli come schiavi.

Formò allora tutta Italia una medesima signoria, e « Bre-« scia e la sua provincia si confondono e scompaiono tra « il turbinio degli ultimi secoli dell'impero ». Tralasciato per ciò il discorrerne le particolari vicende, che appartengono alla storia generale d'Italia, ne descrive, appoggiandosi alla testimonianza delle epigrafi e dei monumenti, le nuove condizioni.

La nostra provincia, a cui furono aggregate Riva, Arco, Pieve di Bono e la Valle di Ledro, ascritte pure alla tribù Fabia, divenne presto, per « la sua giacitura e le sue me-« morie di simpatia e di fedeltà al nome romano », una tra le colonie più elette. Il Garda fu in ispecie « il ritrovo di « ricchi Quiriti, come attestano le grandiose ruine del pa-« lazzo di Catullo a Sirmione e la copia delle epigrafi sui « resti monumentali rinvenuti in quasi tutte le borgate be-« nacensi, e segnatamente a Toscolano, principal centro di « quelle popolazioni. Non è anzi fuor di ragione il credere « che le pendici del lago fossero anch'esse ornate di ville « romane, come non può dubitarsi che vi sorgessero sacelli « e templi di cui furono trovati residui a Maderno, Tosco-« lano, Salò, e molti altri paesi di quei dintorni ». Notò già l'Odorici che nessuna delle terre circonvicine supera per queste memorie « la dovizia del patrio Benaco »: e coll'Odorici anche il nostro presidente ama attribuire a Romani ivi stanziati alcune epigrafi laudatorie e servirli « a principi noto-« riamente abbietti ».

Romani ricordi però si trovano anche altrove, « prova « della popolazione egualmente distribuita su tutta la pro- « vincia.

« La grande via militare denominata Gallica o Emilia « divideva il nostro territorio in due parti, l'una a nord e « l'altra a sud. Vi entrava dal Bergamasco a Cividino sul- « l'Oglio, toccando poscia le Colombaie, lo Zocco, costeg- « giando il Monte Orfano da tramontana, lambendo il ter- « ritorio di Rovato presso S. Rocco e Castrezzato, varcando « il Mella sul ponte detto delle Grotte, e attraversando la « città da Porta milanese o Porta Bruciata sino a Porta S. An- « drea che aprivasi in fondo all'odierna via di S. Giulia. Da « quel punto, per S. Eufemia, Bedizzole, Garzago, Maguzzano, « Desenzano, Rivoltella, Pozzolengo, usciva nella selva Lu- « gana e giungeva ai confini dell'agro voronese ad Arelica. « Questa via era, come le altre militari, fornita di *man-* « *sioni* ossia stazioni ove si fermavano nei loro viaggi gli « imperatori e le truppe, ed ivi al solito erano i magazini « delle vettovaglie per l'esercito, detti *horrea*, presieduti « ciascuno da un decurione chiamato preposito.

« Di tre di queste stazioni si ha memoria nel tratto della « via Emilia o Gallica che correva sul territorio bresciano: « la prima a *Ectellus*, la seconda a Rivoltella detta *man-* « *sio ad flexum*, e l'ultima a Sermione. Molte colonnette « miliari si rinvennero, principalmente verso il Garda, con « epigrafi a imperatori, come era l'uso, le quali sono con- « servate nel nostro museo ».

Nessun'altra strada grande nella provincia, ma solo viuzze e sentieri senza regola fatti dall'uso. Pochi i commerci e però poche e disagiate vie. Nulla ci attesta dello stato delle popolazioni dedite all'agricoltura, alla pastorizia, alla pesca, e quali fossero le abitazioni, i vici e le maggiori borgate: bensì non attendiamoci esempi di grandiosità, nè la regolarità, e l'eleganza che si vedono per

esempio negli scavi di Pompei. Ricordi assai più certi sono offerti da Brescia e assai più nobili; dove per altro nè tenerezza di patria, nè orgoglio deve farci inganno e renderci troppo facili ad accogliere e interpretare le parole dello stesso Odorici quando saluta Brescia nostra quasi « una pic- « cola Roma ». Ricordava egli forse allora l'asserzione di Aulo Gellio, aver le colonie, a similianza di Roma, i teatri, le terme, il campidoglio: ma quale città più importante potea, non che la nostra, anche da lontano paragonarsi a quella regina del mondo, unica ancora, a « quella » immensa metropoli, che per cittadinanza aveva un popolo « intero, in cui ergevansi le moli più colossali, nella quale gli « edifizi più suntuosi, templi, palagi, circhi, aquedotti, ter- « me, fori, colonne trionfali si addossavano l'uno all'altro? « ove quanto il genio della Grecia e dell'Egitto avea ne' se- « coli della prisca civiltà imaginato e attuato trovavasi riu- « nito quale spoglia opima? »

Intento sopra tutto alla ricerca della verità, l'illustre autore presenta Brescia nell'età romana per estensione e popolazione un terzo circa della presente; « conterminata a « tramontana dal Cidneo, a sera da una linea di spalti, che, « appoggiati allo stesso colle a Porta Bruciata, correvano « lungo i Portici odierni, svoltando a mezzodì, finchè, rag- « giunto il vicolo detto oggi delle Antiche mura, proseguì- « vano fino all'angolo nord di porta Venezia ». Credettero alcuni che la città si stendesse indi a oriente sulle pendici di S. Floriano, col Cidneo allora congiunte dal quale furono staccate più tardi: ma su per la china che da Porta Venezia « sale a S. Pietro vennero di recente alla luce residui di « spalti stimati di costruzione romana sebbene forse meno « antichi de' suaccennati, fra i quali si scorgono ancora le « imposte di una porta finora ignorata, con colonne di cui « si veggono i ruderi, che dovea probabilmente servire agli « abitanti del colle di S. Floriano per entrare in città. Questa

« porta, chiamata nei tempi posteriori *Porticula Sancti Eusebii,* « e nel 1512 Porta di madonna Alda, fu probabilmente se- « polta dal terriccio proveniente dalla trincea scavata dai « Veneziani per isolare il Cidneo; e può tenersi che fosse « la quinta porta di Brescia romana in sèguito alle quattro « di cui parlano tutti i nostri storici: la prima delle quali, « posta ov' è oggi l' arco di Porta Bruciata, chiamavasi Porta « milanese, presso la quale era la stazione dei *Paraveredi* o « degli Stallazzi: la seconda, detta *Romana* o dei Pagani, « si apriva dov'è ora il volto di Paganora; la terza, la Cre- « monese, tagliava gli spalti a *Fontana coperta;* la quarta « era al fine della via di S. Giulia e denominavasi *Orientale,* « e di S. Andrea ne' secoli posteriori. E l' Odorici nella sua « *Brescia romana* ne porrebbe un' altra all'angolo nordico « di Porta Venezia, ma non ne dà il nome »; laonde il signor conte Bettoni forte ne dubita.

Da alcune scavazioni pure vicino a Porta Bruciata verso occidente lo stesso Odorici argomentò che da quel lato potesse la cerchia de' baluardi sporgersi a cingere Piazza Vecchia e il *Granarolo,* rientrando presso Paganora: e forse non ha torto; ma sarebbe mestieri di maggiori scavazioni nella piazzetta di S. Giuseppe e nel corso degli Orefici a chiarire la cosa: e ad ogni modo, anche se apparissero vestigi nuovi di costruzioni, potrebbero esser di edifizi sorgenti già fuor delle mura, altrimenti Porta Milanese sarebbe stata una porta interna, una seconda porta della città, e « pel tratto che « corre tra Porta Bruciata e Porta Paganora sarebbero state « due file di fortificazioni, ciò che non sembra sussistesse ».

Di edifizi sparsi intorno alla città fuor delle mura cospicue reliquie furono raccolte nel medio evo, che l'anno 1484 il Comune fece incastonare nel prospetto del Monte di Pietà: delle quali è la più insigne « l' epigrafe scolpita in lettere « classiche che dice IULIUS CAES. PONT, rintegrata dal Labus « e supposta da lui qual epigrafe frontale di publico edificio,

« forse di un tempio tetrastilo ad esempio di quelli di Roma « e di Pola, che l'Odorici, il Cocchetti e altri vorrebbero « sorgesse dov'è posta l'epigrafe »; opinione però cui nessun indizio conferma. Del pari son resti di edifici romani parecchi mosaici trovati in più luoghi suburbani a que' dì, in casa Avogadro, in casa Emili, a S. Domenico. Dentro la città e ne' dintorni sorgeano templi alle divinità cenomane e alle romane; e « Odorici, Cocchetti e Valentini vorrebbero che al « sommo del Cidneo sorgesse il Campidoglio bresciano a « lato del tempio dedicato al dio Bergimo ». Si trovarono in fatti una lapide ivi e un'ara sacra al genio della colonia bresciana; ed anche nei fasti dei martiri santi Faustino e Giovita del secolo VIII si fa cenno di un campidoglio di Brescia, ma nulla si rinvenne di ciò che suole negli altri campidogli, e sono l'epigrafe e l'ara non del popolo ma dedicate da un centurione, e il passo citato nei fasti dei nostri santi merita poca fede.

Il sig. conte Bettoni Cazzago non rigetta però del tutto questo pensiero del campidoglio: ma, se mai, con Vantini e l'ab. Brunati preferirebbe collocarlo « dove fu inalzato il « tempio di Vespasiano », come in luogo di ampiezza e ricchezza maggiori. Più sicuri indizi provano l'esistenza del tempio a Bergimo sul Cidneo, d'uno al Sole di cui vedesi l'ara a S. Maria in Solario, d'uno a Castore e Polluce in Piazza Vecchia, d'altri a Ercole, a Vulcano ecc., i quali non si può dai ruderi inferire che fossero nè vasti nè grandiosi.

Del teatro si veggono i vestigi sull'area di casa Gambara a S. Zeno, più vasto del teatro di Ercolano e Pompei, pari a quello di Catania, uno de' più grandiosi: e un'epigrafe trovata nel 1822 al vicolo delle antiche mura e rintegrata dal dottissimo Labus gli fu testimonianza di un anfiteatro, che dovette esser fuori delle mura e ad esse addossato, di grandezza mediocre. Quattro archi citansi dai cronisti, uno a Porta Venezia, uno a Rebuffone, uno ad Arco Vecchio, uno a S. Zeno, dei quali più non si scorgono indizi.

« Indiscutibile invece è per Brescia il vanto delle aque, « che un aquedotto, dono di Ottaviano o di Tiberio, ci re- « cava dalla Valtrompia; di cui veggonsi ancora gli avanzi, « e che alimentava publiche e private fontane, e tre terme « o ninfei, posti uno in prossimità di Porta Bruciata nella « casa Venturi, il secondo ove sorge il Duomo nuovo, il « terzo sull' area di casa Brognoli a Fontana coperta ».

Ma un' insperata fortuna sopravenne ad accrescere di gran lungo a Brescia « le memorie e lo splendore edilizio dell' età romana ». Coll' abbassamento nel 1822 della via del Dosso e delle Antiche mura, oltre l'epigrafe testimonio di un anfiteatro, una se ne trovò che persuase a rinnovare le ricerche nell' orto del conte Galeazzo Luzzago, dove già si vedea sorgere sei metri dal suolo il fusto di una grande colonna detta di Ercole. Il lavoro delle nuove scavazioni fu merito principalmente dell' Ateneo, a cui si aggiunse tosto il Comune: e il pittore Luigi Basiletti n' ebbe speciale direzione. Scavato in quelle ruine sino alla profondità di otto metri, si scopersero, scrisse le stesso Basiletti, « degli strati « di carbone, alcune frecce e pezzi di arnesi militari ed ossa « umane. Dal che si può dedurre che un incendio e vicende « di guerra cagionassero altra rovina all' antico edificio, la « cui più antica devastazione si potrebbe riferire alle prime « irruzioni dei popoli del nord dopo il quarto secolo dell'era « volgare ». Così crebbe il fervore dell' opera, e a mano a mano tutto il recinto del tempio di Vespasiano fu messo allo scoperto.

« Questo tempio, eretto nell' anno 73 di C. da Vespa- « siano, forse a ricompensare Brescia, patria di Nonio Minu- « cio Macrino fidato suo capitano nell' impresa contro Geru- « salemme e contro Vitellio, forse per munificenza di cui è « larga di esempi la storia degl' imperatori, posava sopra « più antico tempio, di cui sussistono tracce, distrutto, a quel « che pare, per inalzare sulle sue basi questo più insigne

« edificio. Esso si adergeva da un basamento alto circa tre « metri, ed era diviso in due parti: la posteriore ripartita « in tre sale che non comunicavano tra esse com' è oggidì; « e l' anteriore formata da un grande e maestoso portico « sorretto da sedici colonne di stile corinzio alte undici me- « tri. Sei colonne nel mezzo sporgevano dalla linea prospet- « tica lunga quaranta metri, e sorreggevano un vasto pe- » ristilio d' onde scendeva un' ampia gradinata rimasta in « gran parte intatta.

« Sulla fronte della trabeazione in classiche parole leg- « gevasi l' epigrafe

IMP. CAESAR. VESPASIANVS. AVGVSTVS.
PONT. MAX. TR. POTEST. IIII. X. PP.
COS. IIII. CENSOR

« reintegrata con maestrevole divinazione dal dottissimo Labus « parecchio tempo innanzi che si trovassero tutte le parti « marmoree disseminate per la città, e che diedero ampia « ragione e lode alla supposizione del nostro archeologo. Le « pareti delle sale dovean essere ricoperte di marmi preziosi, « di cornici e fregi di opere pregevolissime, e in ognuna eran « vestigia di are, specialmente in quella di mezzo, di grandi « proporzioni.

« Ma tutto ciò non era il maggior lustro di questo edi- « ficio sovrano: un miracolo d' arte, la *Vittoria*, uscito di sotto « a quelle dimenticate macerie, rivelò all'attonita città quanta « ricchezza rinchiudessero quelle sale vetuste. Il giorno 20 « luglio dell' anno 1826, giorno che Brescia segnò tra i più « fausti delle sue gloriose memorie, scavandosi, dice Rodolfo « Vantini, l' illustre architetto, il lato verso ponente di quella « viottola che disgiunge il colle dalla fabrica, sotto un muc- « chio di terra commista a carbone fu scoperto un cumulo « di svariati oggetti di bronzo, i più fra essi dorati. Tiene il « primo luogo tra questi una statua maggiore del vero, che « rende imagine della Vittoria, atteggiata a un di presso come

« vedesi sulla colonna trajana, dallo scudo in fuori, che in « questa pure doveva essere ma non fu trovato: statua che « per molta correzione di disegno, per aggraziata movenza « e per singolare magistero di fusione si ammira come ca- « polavoro e come gemma del museo bresciano. Succedono « ad essa cinque busti virili di varia grandezza e di non « volgare lavoro, ed un resto muliebre con artificiosa accon- « ciatura di capo, opera di artefice eccellente. Poi due pet- « torali di cavallo, l'uno guasto, l'altro istoriato d'una « battaglia: indi vari frammenti di biga, ed una statuetta « d'alto rilievo che rappresenta un prigioniero, la quale « stava forse aderente alla parte anteriore di quella. Final- « mente un braccio di statua muliebre, maggiore anch'essa « del vero, e molti pezzi di cornice con intagli sullo stile « dei greci e tre cerchie con modonature esteriori all'ingiro ».

Recata così parte della relazione del nostro Vantini alla Congregazione Municipale, il sig. conte Bettoni Cazzago, seguendo la monografia che ne scrisse, non è guari, il nostro concittadino sig. Gozzoli, è dell'opinione che la *Vittoria* non sia opera di alcuno dei più celebri artisti dei tempi dell'impero, ma « della più eletta scuola greca, quella che ci diede « la Venere di Milo e tanti altri portenti, e che sia stata « da Vespasiano tolta alla Grecia ove egli fu come generale « di Nerone la prima volta, e tre anni più tardi trionfatore « della guerra giudaica ». Sì che non pare ardito risalir al tempo delle guerre persiane.

Collegi e sodalizi delle arti avean sede in questo tempio, dal quale per una grande gradinata scendevasi nell'ampio foro dei Nonii (la piazza del Novarino), tutt'intorno cinto di portici, chiuso a mezzodì da altro nobile edificio, forse la curia, di cui veggonsi notevoli avanzi nella piazzetta del Beveradore. Ed era il foro opera gran parte di Arria, moglie ricchissima di Marco Nonio Macrino. Si turba la mente stupefatta in pensare quanta debb'essere stata la ruina che

ridusse tanta grandezza di edifici in macerie sepolte ora alla profondità di più metri, e qual catastrofe abbia potuto levar tanto sopra l'antica la superficie di Brescia moderna.

Più brevemente si descrive l'ordinamento municipale, composto, come gli altri, « di decurioni e di plebe. Di decu- « rioni componevasi il senato e il ceto reggente il municipio, « al quale appartenevano di diritto i ricchi di centomila « nummi, circa centotrentamila lire nostre, e i distinti dal « volgo per arti belle, per meriti e per sapere. Sembra che « il numero dei decurioni ai municipî da prima nelle colonie « fosse ristretto a cento, ma poi s'allargò. Presiedeva un « Duumvirato alla Curia o amministrazione municipale, che « vegliava al regolare andamento della publica cosa, all'edi- « lizia, ai giochi nel circo e al teatro, in una parola a tutto « ciò che riguardasse il buon governo della città.

« Molte lapidi ci conservano i nomi di decurioni bre- « sciani distinti per servigi resi alla patria, come pure i nomi « di nostri cittadini che si segnalarono nelle alte magistra- « ture o per gradi militari; tra i quali vanno numerati per « primi i discendenti della famiglia dei Nonî: Marco Nonio « Muciano; Nonio Macrino, che fu pretore, poi console come « Marco suo padre, legato d'Augusto e governatore delle « due Pannonie; e i suoi cinque figli avuti da Arria, due dei « quali giunsero all'onore del consolato ». Illustri famiglie furono del pari le Minicia, la Roscia, la Matiena, la Vibia, l'Aviola.

Tale presentavasi Brescia, quando, suddivisa l'Italia da Costantino in diciasette province, fu aggregata alla Venezia. Ma già maturavano i tempi che doveano mutar forma al mondo romano. Cresciuto fra le persecuzioni e i patiboli il cristianesimo veniva diffondendo nuove idee, nuove leggi, sostituiva una società nuova e ordinamenti più razionali e umani ai vecchi ordinamenti sociali fondati nella prepotenza e nell'odio, che sotto le apparenze di forza e fallace splen-

dore omai rivelavano una profonda universale corruzione. E fratanto « sull' estremo orizzonte, come nubi foriere di tem-
« peste e di stragi, scorgevansi onde di barbari, arsi dalla
« voglia di sangue e di rapina, muovere contro Roma a ven-
« detta delle sofferte sconfitte e dello sprezzo per tanto tempo
« amaramente trangugiato. Erano interi popoli cresciuti tra
» le foreste e le lande selvagge, cui era divinità e legge
« suprema la forza brutale, che, colle donne e co' fanciulli,
« armati stranamente e d' orribile aspetto si urtavan tra loro
« per affrettarsi contro l' impero.

« E l' impero, prostrato dal vizio, in mano alla licenza
« di soldati briachi e di principi imbelli ed effeminati, sem-
« brava inconscio della catastrofe che gli sovrastava. Il me-
« dio evo stava per incominciare ».

Adunanza del 15 gennaio.

Mons. prevosto conte Luigi Fè d'Ostiani, proseguendo la sua storia *Brescia nel 1796*, legge il capitolo VII che ha per argomento *Le milizie straniere belligeranti nella provincia bresciana.*

« Il 9 maggio l' arciduca Ferdinando, governatore di
« Lombardia, partì da Milano col suo sèguito e giunse a Ber-
« gamo alle 6 pomer.; colà pernottò, ed a mezzodì del 10
« arrivò a Brescia passando framezzo al materiale dell'armata
« austriaca, che, arrivato sotto Brescia il giorno prima scor-
« tato da mille soldati affamati e stanchi, si era fermato
« lungo lo stradale di S. Giovanni occupando anche una
« parte del campo Fiera.

« L' arciduca entrato in città non si fermò che due ore
« all' albergo del Gambero intanto che il mastro di posta
« approntava i cavalli per la sua carrozza e per quella del

« sèguito. Erano con lui Maria Beatrice d' Este sua consorte,
« il principe Albani, la maggiordonna marchesa Cusani, il
« maggiore Litta e suo fratello membro della Giunta straor-
« dinaria, e il conte Emanuele Remiler.

« Due giorni dopo giunse altra truppa tedesca e fece
« qualche ora di sosta lungo la strada di circonvallazione
« da S. Alessandro a Torlunga; e finalmente gli ultimi drap-
» pelli dei vinti passarono il giorno 13. Gli austriaci rispet-
« tarono la neutralità, e nessun armato venne entro le mura.
« La maggior parte dei cittadini non aveano mai veduto
« soldati austriaci, e non nutrendo per essi nè predilezione
« nè odio, spinti da naturale curiosità trattavano con essi
« con singolare confidenza.

« Intanto sicure notizie annunciavano al Mocenigo che
« i francesi volevano entrare nel territorio della Republica.
« Il senato nello stesso tempo avvisava il podestà, che, se i
« francesi avessero varcato l' Oglio, andasse loro incontro, e
« usando ogni riguardo ricordasse al comandante il rispetto
« alla neutralità col non entrare nelle città murate e col
« trattare quali amici i sudditi. Il Mocenigo non ostante che
« prevedesse nei francesi la rovina delle patrie costituzioni,
« e gli bollisse ira in petto contro quegli invasori, pure
« obedì.

» Nella notte del 24 al 25 maggio l' armata francese,
« lasciata la Lombardia austriaca, passava l' Oglio a Urago,
« e tanto poca era la simpatia del nostro popolo per essa,
« che, prima che l' avanguardia arrivasse a Chiari, tutte le
« botteghe e le case di quella grossa borgata furono imme-
« diatamente serrate, mettendosi gli abitanti tutti in somma
« paura ed agitazione, lasciando deserte le strade. L' unico
« che mosse incontro plaudente ai vincitori fu il possidente
« Paolo Bigoni, noto per le sue idee gallofile ».

Il general Rusca, comandante l'avanguardia del 1° corpo, incontrato dal Mocenigo a Coccaglio, promise che nessun sol-

dato entrerebbe nella città, ma ottenne che v' entrassero gli uffiziali. Vi venne egli il primo in compagnia del podestà nella stessa carrozza di lui, e alloggiò nella casa ora Finadri a S. Ambrogio presso i Rusca, negozianti liguri suoi congiunti. Giunsero sul vespro ottomila francesi, e s' accamparono fuori di Canton Mombello nella spianata del vescovo, che, essendo la vigilia del Corpus Domini, sospese per l' indomani a cagione dello straordinario movimento la solita processione. Pochi cittadini uscirono, ma gran folla accorse a mirar « dalle mura lo spettacolo di quella moltitudine di « soldati malamente e a diverse fogge vestiti e armati; e « da quella folla non un grido, non un atto ».

Il 26 un altro corpo francese, passato l' Oglio a Soncino, rispettata la fortezza d' Orzinuovi, s' avviava a Brescia; sotto la quale il grosso dell' esercito comparve la mattina del 27 con Bonaparte e il suo stato maggiore; che entrò per porta S. Nazaro, ricevuto dal rappresentante veneto e dal Rusca, e per essere vicino alle sue milizie scelse stanza nel monastero dei Benedettini a S. Eufemia, dove a lui, e al suo capo di stato maggiore Berthier, l' abate di governo don Raffaele Balestra e il p. cellerario cedettero il loro appartamento. Alloggiarono Massena nel palazzo Fenaroli in via del Pesce, ora Marsala, Lambert in casa Gambara al Canton d'Adamo, il commissario generale nel palazzo Calini ai Fiumi.

Dopo un colloquio col Mocenigo, tenne Bonaparte la sera stessa consiglio di guerra; scrisse e dettò ordini e lettere: e mentre si apprestava ad attaccare il nemico al Borghetto, non lo lasciavan libero di turbamento alcuni avvisi di Parigi; l' armata francese d' Italia dover « dividersi in due « eserciti, l' uno che con Bonaparte continuasse a battere gli « austriaci, l' altro che discendesse con Kellerman per la pe- « nisola a levar denari, e far conoscere la potenza francese « al papa, a Napoli, agl' Inglesi che guardavano i porti. « Baldo delle sue vittorie il giovine condottiero protestò che,

« se si fosse spezzata l'unità del comando, si sarebbe dimesso, « e nel dì che stava in Brescia non era in questo proposito « venuta ancora di Parigi l'ultima parola. Lo inquietava anche « la resistenza che i tedeschi prolungavano nel castello di « Milano, e gli tornava spesso in mente l'opposizione incon- « trata nel contado milanese e nella città e provincia di « Pavia, ch' egli e i suoi tosto chiamarono ribellione; e sotto « questa impressione scrisse da Brescia il 28 un proclama « che mandò al generale Espinoy da stamparsi con severi « ordini militari ». Fece pure innanzi di partire per Calcinato, dove pose il quartier generale, stampare il così detto *Manifesto di Brescia*, che apparve li 29 sugli angoli della città. Eccolo :

LIBERTÀ EGUAGLIANZA

ALLA REPUBLICA VENETA.

« Egli è per liberare la più bella contrada d' Europa dal giogo di ferro dell' orgogliosa casa d'Austria, che l' armata francese ha trovato ostacoli più difficili da sormontare; e la vittoria d' accordo colla giustizia ha coronati i suoi sforzi. Gli avanzi dell' armata nemica si sono ritirati di là del Mincio. L' armata francese passa per seguirli nel territorio della Republica Veneta. La religione, gli usi, le proprietà saranno rispettate: che i popoli sieno tranquilli. La più severa disciplina sarà sempre mantenuta: tutto ciò che sarà amministrato (?) all' armata sarà esattamente pagato in denaro. Il generale in capite impegna gli ufficiali della Republica Veneta, li magistrati e li preti a far conoscere i suoi sentimenti al popolo, affinchè la confidenza consolidi l'amicizia che dopo tanto tempo unisce le due nazioni. Fedele nel cammino dell' onore come in quello della vittoria, il soldato francese non è terribile che per l' inimico della sua libertà e del suo governo.

Brescia 29 maggio 1796. Anno V° della Republica Francese una ed indivisibile.

BONAPARTE.

Il generale di divisione Capo dello Stato Maggiore dell' armata d'Italia

BERTHIER ».

Alle quali promesse mal rispondevano i danni gravissimi recati in que' pochi giorni con requisizioni, estorsioni e guasti di ogni modo: onde il rappresentante veneto riceveva proteste e lamenti che mandava a Venezia.

Nota mons. Fè che nel manifesto non è cenno della neutralità che già Bonaparte intendea violare. In fatti qui partendo lasciava Tullai a comandare, come se fosse città francese, la piazza: e il Tullai fece il 30 maggio entrare quietamente da mille soldati, occupando il seminario vescovile convertito in ospitale militare, e parte dei monasteri di S. Domenico, S. Alessandro, S. Faustino, e « la parte coperta del duomo « nuovo per magazino di fieno e biade ».

Il Senato veneto già innanzi avea mandato a Peschiera il colonnello Gio. Antonio Carrara con ordine di non lasciarvi entrare nè tedeschi nè francesi; ma il Carrara scrisse indarno al proveditore, che, se si volea far da padroni, occorrevan uomini e materiale da guerra. La fortezza in vero trovavasi in tale disordine, che il supremo comandante austriaco la fece occupare il 25 maggio dal generale Liptai « col « pretesto che nello stato in cui si trovava era da conside- « rarsi piuttosto un campo aperto che fortificato ». Quel dì non aveano i francesi ancora occupato Brescia nè altri luoghi forti nostri, e però a torto da qualche storico è questa occupazione indicata come il pretesto dell'austriaco per occupare Peschiera.

Beaulieu ritrattosi al Mincio, ricevuti dal Tirolo alcuni rinforzi, munita Mantova, colla destra a Peschiera, il centro a Valeggio, coll'avanguardia di 7000 combattenti in Borghetto, colla riserva a Villafranca, aspettava il nemico: il quale di nuovo lo ruppe, facendo questa volta prodigi di valore Murat colla cavalleria. « Il combattimento incominciato « alle 8 del mattino del 29, ebbe fine alle 2 pom. », e alle 5 più non erano austriaci in Peschiera, avendo Liptai avuto ordine di difendere la ritirata. Un'ora dopo v'entrarono Augerau

e Berthier: « il primo ricevette sdegnoso il colonnello Car-
« rara: Berthier, scrive lo stesso Carrara, si portò con somma
« civiltà ». All' arrivo dei vinti sotto Verona, il Foscarini mandò tosto al vincitore a Valeggio il tenente colonnello Giacomo Giusti, a complimentarlo e offrirgli quanto occorresse, entro le regole della perfetta neutralità, e in uno chiedeva per lettera a nome della Republica « risarcimenti
« per prestazioni e danni inferti dalle truppe francesi ai sud-
« diti di Brescia e Crema. Ma Bonaparte, letto il foglio, – Ho
« ben altro, disse, di che lamentarmi. Vi sono dei fatti che
« valgono assai più dei piccoli danni recati dalle mie truppe.
« La Republica veneta lasciò entrare gli austriaci in Peschiera
« contro le regole della vantata neutralità, e tenne per tanto
« tempo ospite in Verona il nemico della Republica francese
« fratello del condannato re –. Volendo il colonnello giusti-
« ficare il proprio governo, fu da Bonaparte licenziato con
« queste parole: – Fate sapere al proveditore che si trovi
« oggi in Peschiera ove ci vedremo e parleremo, non potendo
« io accettare scuse col mezzo di un ufficiale benchè gra-
« duato –... Alle parole del Giusti il Foscarini prima di par-
« tire per Peschiera scrisse al senato: – Parto sul momento
« e conduco meco il circospetto segretario. Dio voglia bene-
« dire i miei voti, il mio olocausto pel bene della patria –:
« espressioni che chiaramente indicano lo stato dell'animo »;
pusillanimità che dovea perdere l'antica republica.

Bonaparte si lamentò altamente per Peschiera, che disse di aver presa col sacrificio di 1500 soldati: tornò sulla ospitalità consentita due anni al conte di Lilla. Disse, con aspetto vie più adirato, che avea ricevuto dal Direttorio l' ordine di bruciare Verona se non gli fosse quietamente consegnata, e che Massena già era in cammino per eseguirlo. Mentre poi il Foscarini scriveva al senato che non aveva da » questo
« giovine generale, ebro di ambizione e di gloria, potuto ot-
« tenere altro fuorchè una dilazione di ore », Bonaparte nel

suo dispaccio del 20 luglio confessava « di avere in quell'oc-
« casione mentito per intimorire, riuscendovi perfettamente ».

Entrò in fatti Massena colla sua divisione in Verona il 1° di giugno; e « non è a dire quanto sgomento e quanta « indignazione fosse negli animi de' veronesi; e quanto il do-« lore di Venezia per sì fatto procedere del Bonaparte. – Que-« sto eccesso di mala fede, scriveva Gasparo Lippamano al « Quirini ambasciator veneto a Parigi, non me lo sarei aspet-« tato –. Sebbene Bonaparte lasciasse ancora il governo ci-« vile in mano della Republica, pure da questo dì, scrive « l'ab. Tentori, incominciò la sua caduta ».

Mons. Fè non crede che debba la storia passar sopra queste iniquità: ricorda che « quando Mocenigo seppe che il « proveditore non si oppose all'entrata dei francesi in Ve-« rona, disse all'amico suo conte Francesco Martinengo Ce-« saresco: – Il leone si è addormentato, e, quando si sve-« glierà, non troverà più le sue ali sul dorso nè il suo libro « fra le zampe, e non sarà più il leone di S. Marco –: e da un recente storico francese Edmondo Bonnal reca il seguente passo: « – Ciò mostra qual fede meritano le apologie del Bo-« naparte sulla caduta della Republica veneta. Le minaccie « e le confessioni erano indegne della Francia. Se, invece di « mostrarsi sommesso, il Foscarini avesse fatto suonare a « stormo, se il senato avesse risposto coll'armamento delle « lagune, se la Venezia tutta si fosse sollevata dall'Adige « fino a Lecco, vi sarebbero state molte vittime, molte città « avrebbero sofferto, ma la Republica sarebbe stata salva, « come lo furono la Spagna nel 1810 e la Russia nel 1812. « Il patriotismo non ha gradi, e la diseredazione degli stati « autorizza ogni sollevazione, ogni rappresaglia. Gli storici « francesi abbagliati dalla gloria imperiale non condannarono « le male arti contro Venezia, ma non per questo la storia « deve sempre inchinarsi, e, dimentica de' suoi doveri, per-« petuamente far di cappello al successo ». E, cogli stessi

intendimenti del Bonnal il nostro collega viene sostituendo intorno al Bonaparte i giudizi positivi della storia vera ai giudizi entusiastici esagerati della passata generazione. Rechiamo alcuni dei tratti più caratteristici del suo discorso.

« Il giovine condottiero era còrso e non aveva ancora « 26 anni quando fu la prima volta in Brescia. Avea tem- « peramento, istinti, passioni e imaginazione in modo smi- « surato; non somiliava punto a' suoi concittadini, a' suoi con- « temporanei, ma manifestamente sembrava appartenesse « ad altra razza, ad altra età. Allevato a spese del re in « una scuola francese a Brienne, si dichiarò apertamente « còrso con Paoli, e per tutta l' adolescenza rimase antifran- « cese. Non frequentava i camerata, evitava di giuocar con « essi, e durante la ricreazione stava soventi in biblioteca; « non si confidava che a Bourienne, al quale diceva: – Io « farò a' tuoi francesi tutto il male possibile –. Nel collegio « militare a Parigi, continuò in tali sentimenti. – Còrso « di nazione e di carattere, scriveva allora il suo professore « di storia, Bonaparte andrà lontano, se le circostanze sa- « ranno a lui favorevoli –...

« Mantenuto nei due collegi dal re, che da 20 anni era « il benefattore della sua famiglia, non sentì di collocarsi « dalla sua parte; gli piacque però di essere gentiluomo, lo « ringraziò, ma null' altro. Povero, tormentato dall'ambizione, « lettore di Rousseau, patrocinato da Raynal, parla col gergo « dei tempi, ma non gli crede: le frasi di moda sono per « lui un decente drappo d' academia, ma non è vinto nè dal « beretto rosso nè dalla illusione democratica: non prova che « disgusto per la rivoluzione effettiva e per la sovranità del « popolaccio. Essendo in congedo il 20 giugno 1792, nel forte « della lotta fra la monarchia e i rivoluzionari, assiste come « semplice curioso all' invasione delle Tuileries, e vedendo « a una finestra il re con un beretto rosso, esclama con voce « a bastanza alta: – Oh che minchione! come s' è lasciata

« entrare questa canaglia, si dovrebbe spazzarne coi cannoni « qualche centinaio, e il resto andrà da sè –. Il 10 agosto, al « suono delle campane a martello, il suo disprezzo è uguale « così pel re come pel popolo ....

« Prima del 9 termidoro sembra un republicano mon- « tagnardo e va qualche mese in Provenza, e al fianco di « Robespierre il giovane vede per la prima volta l' Italia: ma « dopo quel dì si sbroglia bruscamente da questa amicizia com- « promettente. Torna a Parigi; rifiuta di andare in Vandea, « perchè, non si sa mai, i regii potevano rifiorire ....

« Si mette sotto il patronato di Barras, il più sfrontato « dei rivoluzionari ... Tra i partiti che si urtano, rimane « freddo, indifferente, disponibile, solo devoto alla sua for- « tuna ... Vinto Lione, tornò a Parigi, e presentossi a Barras « con espressioni sì esagerate di demagogia che gli accreb- « bero le simpatie del protettore, che sovente dicea: – Come « non avrei amato Bonaparte che tanto somigliava a Marat « ch' io adorai? –... Il 12 vendemmiale Barras gli chiede se « sentivasi in grado di sbarazzare le Tuileries dai convenzio- « nalisti. Bonaparte prende pochi minuti per riflettere, e si « decide di far scomparire il comitato di salute publica, so- « stituendo l' impero della forza a quello della licenziosa « libertà. Pianta l' artiglieria in faccia alla via di S. Onorato, « e inesorabilmente mitraglia le sessioni di S. Rocco e la « turba ammutinata, e lascia dietro a sè tre o quattro cento « uccisi e feriti, e così arriva fino alle Tuileries ... Fattosi « per tal modo condottiero, diventa di più in più indipen- « dente,... aspira già alle più alte sommità senza punti di « fermata se non o alla ghilliotina o al trono ...

« Nominato generale dell' armata d' Italia, da quel dì « impone a sè stesso un programma di serietà, e a ciò si « prestavano i suoi rai fulminei, che sapeva muovere a pro- « posito da intimorire ogni più audace scamiciato... A Nizza « trova 36 mila francesi, o, come allora dicevasi, giacobini,

« senza vesti, senza denaro, senza cavalli, senza provigioni,
« ma pieni di coraggio, di ardore repubblicano, e framezzo
« a loro valenti capitani. Saluta tutti, ma si astiene da ogni
« familiarità repubblicana, smette il *tu*, si atteggia seriamente
« a capo d'armata, ed impone benchè sia il più giovane di
« età. Ai generali distribuisce quattro luigi per uno, e ai
« soldati dice: – Voi mal pasciuti, voi mal vestiti; ed il go-
« verno, che a voi deve tutto, per voi nulla fa! Ma io vi
« condurrò nel paradiso terrestre; colà piani ubertosi, grandi
« città: colà vi aspettano onore, gloria, amore, ricchezze –.
« Era il linguaggio di Alarico, di Alboino.... I generali sono
« mal disposti verso il piccolo condottiero, il favorito di Bar-
« ras, il mitragliatore vendemmiario. Così lo chiamava il
« rustico ed eroico Augereau. Ad Albenga, dove pone il suo
« quartier generale, Bonaparte li convoca; gira su tutti un
« vivissimo sguardo scrutatore, spiega le sue disposizioni, dà
« i suoi ordini. Augereau resta muto, e conviene con Mas-
« sena che quel piccolo arnese di generale gli ha fatta paura...
« Già considerammo le pronte vittorie, i segnalati trionfi,
« dall'Alpi a Milano. Notiamo però che la storia della bril-
« lante campagna d'Italia, quale risulta oggi dai documenti,
« è molto diversa da quella trasmessaci da Bonaparte stesso
« nell'epistolario, nella corrispondenza col Direttorio, nel
« memoriale di S. Elena, e da quella che Thiers e altri sto-
« rici raccolsero dagl'innamorati veterani. A Montenotte chi
« riparò gli sbagli del generaletto e vinse fu Massena; a Dego
« e Mondovì Augereau e il Rusca occuparono le posizioni
« senza ordini e decisero della vittoria; ma Bonaparte com-
« parve sempre a tempo per attribuirsi tutto il merito...
« Le trattative di Cherasco diedero tempo a Beaulieu di
« eseguire ordinatamente la sua ritirata, a protegger la quale
« lasciò 5 mila uomini sulla sinistra dell'Adda. Bonaparte
« giunse sull'altra sponda, battè il nemico e passò il ponte;
« ma gli austriaci, dicono gli odierni tattici, aveano raggiunto

« il loro scopo, e s' appoggiano al Mincio perchè Bonaparte « non li insegue ma si volge a Milano...

« Dopo l' occupazione di Verona, Bonaparte cominciò a « fare da sè il politico e il diplomatico: ma dice il Bonnal « che la sua diplomazia si risolveva nell' arte di costringere « se poteva, ma non di persuadere ».

Compie mons. Fè il ritratto morale di Bonaparte col racconto delle negoziazioni con Napoli condotte da don Antonio Pignatelli principe di Belmonte, uno de' pochi che, al cospetto del giovine generale, « non rimaneano nè sbigottiti « nè ammaliati dal suo sguardo e dalle sue parole ». Nei giorni della battaglia del Borghetto cercatolo a Crema, a Brescia, a Calcinato, a Valeggio, lo trovò alfine a Peschiera il dì 31, dove potè consegnare le credenziali, esporre il desiderio di pace del suo re, e chiedere un armistizio, che in massima non fu rifiutato; ma quando si venne alle trattative, il Belmonte francamente respinse le gravose esigenze del generale, che, dopo conteso più di tre ore, « Veggo, disse, « che le vostre istruzioni non sono d' accordo colle mie: do- « vremo ancora disputare a lungo, e io sono così affollato « d' affari, che non ho tempo. Dopo dimani sarò libero, e « mi porterò a Brescia per poi passare a Milano, ove tro- « verò Miot e Saliceti ». Belmonte acconsentì, venne a Brescia il 2 giugno ove credea trovar Bonaparte il 3, e invece ricevette una lettera di scusa per l' indugio. Però giunse il 5 e venne anche Miot stanco di aspettare a Milano, e si ripresero insieme le trattative. In un anteriore colloquio tra Miot e Bonaparte, Miot proponeva che si mettesse fra le condizioni la chiusura dei porti del regno agl' inglesi, ma a Bonaparte stava principalmente a cuore che si ritirassero dall' esercito austriaco le truppe napolitane. « Sapete, disse, « che hanno quattro eccellenti reggimenti di cavalleria che « mi hanno cagionato molto male? » Le difficoltà furono in ispecie appianate da Miot, come narra Benedetto Marasca

nella recente sua storia *La pace del 1796 fra le Due Sicilie e la Francia, studiata sui documenti dell'Archivio di stato di Napoli*, dove un capitolo s' intitola *Armistizio di Brescia*. Tale armistizio in vero venne firmato il giorno dopo a Milano, perchè tiratane per la fermezza del principe di Belmonte in lungo sino agli ultimi istanti la conclusione, quando il principe consentì Bonaparte e Miot disperandone s' eran messo il cappello, e il generale già stava per montare in carrozza; ma tenne la data del 5 giugno e di Brescia, perchè conchiuso a Brescia, e proprio « nelle sale che ora servono all' ufficio « del sig. Comandante del Distretto in S. Eufemia ».

Adunanza del 12 febraio.

Il sig. d.r Piermattia Fontana legge la storia di una delle più ardue operazioni, onde va crescendo il suo nome fra noi, e crescono le benedizioni al progredire della scienza, e a chi, al modo dell' egregio nostro collega, la esercita e professa. È un *taglio cesareo per rottura spontanea dell' utero in travaglio di parto, completato coll' amputazione utero-ovarica, seguito da guarigione.*

Il 23 novembre u. s. a Bagnolo Mella Erminia Bonometti d' anni 31, presa da dolori al termine di sua quinta gravidanza, dopo lo scolo delle aque, e dopo tre o quattro contrazioni uterine che le strapparono acutissime grida, restò, queste affatto cessando, abbattuta, prostrata, con un dolore fisso alla parte laterale sinistra del ventre; e vi tenne dietro una discreta perdita di sangue. Sospettandosi già di rottura dell' utero, con que' due medici condotti d.ri Ragnoli e Macario erano il dì appresso a ore 11 antim. i nostri d.ri Perolio e Fontana al letto dell' ammalata; il cui esame, sopra tutto il sentire « appena al di là delle pareti addominali un

« corpo mobile, spostabile, lungo, con delle angolosità, avente « tutta la forma di un arto del feto », non lasciò alcun dubio sull' accennata diagnosi, benchè pure « mancassero « molti sintomi ».

Appariva dover la rottura « essere alla parte sinistra del- « l' organo, certo sopra il segmento inferiore; e l' arto uscito, « per fortunata combinazione facendo in parte da tampone, « aver impedito un grande versamento di sangue nella ca- « vità peritoneale, laonde mancavano i relativi imponenti « fenomeni ».

Che fare? Liberata pure, se si fosse potuto, la donna per le vie naturali senza aumentar la rottura, restava nella cavità addominale un organo rotto, causa di peritonite mortale. L' utero poi era così contratto, che pel rivolgimento e pel forcipe se ne sarebbe certo aggravata la condizione. Unico partito pertanto offrivasi la « sollecita laparotomia, « seguita anche dall' amputazione utero-ovarica secondo lo « stato in cui troverebbonsi l' utero e la cavità peritoneale ».

Per avviso del d.r Perolio il d.r Fontana avea portato bensì ogni cosa con sè, ma tutto mancava quello che non si può trasportare, stanza e servizio adatto, necessarissimi per riuscire. Giacchè dunque lo stato dell' inferma lo permetteva (polso 130 e sostenuto, respiro tra 26 e 32 al minuto primo), fu essa in apposita lettiga portata a Brescia, dove, senza patir nulla pel viaggio, si trovò alle 3 1/2 pom. nella Casa di salute delle Suore di S. Vincenzo de' Paoli, diretta dal cav. d.r R. Rodolfi, e dove per le cure dei d.ri Fontana e Perolio preparato il tutto al meglio, alle ore 3 3/4 precise si procedette alla narcosi cloroformica dallo stesso d.r Rodolfi, e alle 4 dal d.r Fontana all' atto operativo. S'era « fatta « una buona pulizia, con aqua fenicata e sapone al bicloruro, alle pareti addominali dell' operanda, previa iniezione « di morfina; e siringazione, lasciando in posto il catetere. « Prestava diretta sapiente cooperazione il d.r Perolio: il d.r

« Ragnoli era pronto a porgere i ferri occorrenti e le spu-
« gne, della pulizia avean due suore l'incarico, da farsi
« sempre in una soluzione fenica titolata al 3 0/0.

« Feci la incisione, così il d.r Fontana, sulla linea me-
« dio-addominale, strato per strato, della lunghezza di circa
« 13 cent., che, varcando appena il bellico verso sinistra,
« si portava in basso per fermarsi a tre dita trasverse so-
« pra il pube.

« Aperto il peritoneo ne usciva circa mezzo bicchiere
« di sangue nerastro contenente piccoli grumi.

« Ci si presentò quindi la parete uterina così assottiliata
« da simulare una specie di membrana cistica, di colore
« bluastro, tesa, al di là della quale si vedeva ondulare del
« liquido, onde, al primo momento, ci ha tenuti sospesi circa
« la sua natura.

« Presa coll'uncino, come si fa per l'apertura del pe-
« ritoneo, e, colla forbice curva sul piatto, tagliata alla base,
« introdussi, per l'apertura fatta, il dito indice della mano
« sinistra, e, sulla guida di questo, la ingrandii in alto ed
« in basso, ed uscitone un po' di sangue sciolto, ci si pre-
« sentò il feto, col dorso verso destra ed all'avanti e le na-
« tiche in alto.

« Ne feci tosto la estrazione, afferrandolo per gli in-
« guini: era di sesso mascolino, voluminoso, morto, idro-
« cefalico.

« Sulla guida del cordone esportai quindi la placenta,
« inserita in basso ed a destra. L'utero si contrasse rapi-
« damente, e mentre io l'uncinava con due dita all'angolo
« superiore della ferita, il d.r Perolio, con opportune pres-
« sioni laterali sul ventre, mi aiutava a sgusciarlo dalla ca-
« vità addominale.

« Fattane la estrazione, potemmo constatare la sede
« della rottura, a frastaglio, che esisteva a sinistra poco sotto
« la inserzione del legamento rotondo e portantesi verso la

« parete anteriore dell' organo, integro permanendo il se-
« gmento inferiore. Rapidamente esaminato il tessuto, e ri-
« scontratolo rammollito e degenerato, come già s' era pre-
« veduto prima d' accingerci all' atto operativo, si decise di
« completare il taglio cesareo colla amputazione utero-ovarica.

« Affidatolo al d.r Perolio, perchè lo tenesse perpen-
« dicolarmente, passai l' ansa metallica di un robusto ser-
« ranodi Cintrat al di sotto della rottura, comprendendovi
« le dipendenze di destra e di sinistra: lo costrinsi in modo
« da ottenere la emostasia, e quindi venne fatta, a mezzo di
« bistori, la amputazione a circa 3 cent. sopra lo strettojo.

« Praticata una diligente toeletta della cavità perito-
« neale, ove esisteva ancora del liquido siero-sanguinolento
« commisto a grumi, si passò alla sutura delle pareti ad-
« dominali, a punti staccati, profonda e superficiale, con seta
« di Firenze, precedentemente tenuta in una soluzione al-
« coolica di bicloruro di mercurio.

« Il peduncolo venne toccato con percloruro di ferro
« liquido, e siccome dava un po' di sangue, lo si compresse
« maggiormente nell' ansa, imprimendo un paio di giri alla
« vite del serranodi; poscia, immediatamente sotto l' ansa,
« in direzione trasversale, si passò l' ago del Petit. Fermato
« poi il manico del serranodi alla coscia sinistra, ricoperto
« il moncone con cotone emostatico, venne applicata la so-
« lita medicazione listeriana, tenuta a posto da apposita fa-
» sciatura, cui si sovrapose il cuscinetto di migliarola del
« peso di due chilogr.

« Aggiungo che i punti di sutura furono otto, quattro
« comprendenti il peritoneo e quattro il solo tessuto cutaneo,
« e che mentre la si eseguiva si mantenne, tra le pareti
« addominali e gli intestini, una spugna piatta, larga e sof-
« fice, destinata a ricevere qualche eventuale goccia di san-
« gue. Sul ventre, dopo aperto il peritoneo, si tennero delle
« pezzuole di lana bagnate in aqua calda, e per tutto il

« tempo che durò l' atto operativo, funzionò un polverizzatore « con soluzione fenica al 3 0/0.

« Alle 5 tutto era terminato senza il minimo accidente, « grazie alla perfetta emostasia, ed alla profonda narcosi, « tanto che la donna non diede mai segno di sensibilità, e, « svegliandosi, fece le meraviglie, come fosse venuta notte « improvisamente, e ci chiese quando s' intendeva fare « l' operazione.

« Alla visita delle ore 7 e delle 11 di sera, la trovai « sempre in uno stato di benessere generale. Il polso se- « gnava 88, la temperatura 37_4, il respiro 26. Per la notte « prescrissi marsala e limonata ghiacciata ».

Esaminato l' utero, la rottura, come si aspettava, si trovò a sinistra, a circa due centim. dalla inserzione del legamento rotondo, scendente in basso per più di 4, con margini irregolari. Il tessuto all' intorno della rottura ha una tinta cinerea, è manifestamente rammollito, e per buon tratto, circa 8 centim. q., è imbevuto di un essudato sierofibrinoso. Dal margine interno della lesione per tutta la sua altezza verso la parete anteriore smagliamento e distacco del peritoneo viscerale, e tra esso e il sottostante tessuto uterino, anch' esso rammollito e lacerato, è un esteso stravaso sanguigno a grumi nerastro. Fortunatamente, benchè molto assottiliato, non però lacerato il peritoneo, « ed anche per « esser l' utero in marcatissima lateroversione destra, il taglio « cadde solamente su esso ». Peso dell' utero e sue dipendenze grammi 1500; peso della placenta gr. 750. Peso del feto gr. 4900; sua lunghezza centim. 60; circonferenza occipito-frontale 48; diametro frontoccipitale 16, biparietale 15, bitemporale 11, mentoccipitale 17, sotto-occipito-bregmatico 14, trachelo-bregmatico 14.

Il nostro collega prosegue con un diligentissimo *diario*, dal 25 novembre al 20 dicembre, notando ogni sintomo, e, visita per visita, ogni particolare dell' andamento felicissimo

della cura. Reco la prima e l'ultima delle dette annotazioni.

« 25 novem.: ore 8 ant., p. 100, t. 37 4, r. 30. Notte « tranquilla, con qualche ora di sonno. Prese brodo, mar- « sala, limonata. Siringata una volta sola, diede orina in « quantità normale, limpida. Irrigazione vaginale con solu- « zione al sublimato in proporzione del 1/2 per mille, ed « escono grumi sanguigni nerastri, odorosi. Chiusura del- « l'ostio vulvo-vaginale con cotone fenicato. — Brodi, vino, « ghiaccio. — Ore 10 ant., p. 104, t. 38 4, r. 32. Continua « il benessere. — Ore 3 pom., p. 108, t. 38 5, r. 32. Nessun « dolore. — Siringata a ore 2, orina abondante e bella. — « Ore 9 pom., p. 104, t. 37 4, r. 26. Nessun dolore. Ha dor- « mito. Siringazione, orina normale ».

« 20 dicem.: ore 9 antim., p. 68, t. 37, r. 20. Stette « alzata tutta la giornata di ieri: mangiò con appetito, e « passò una buonissima notte. Nessuna sofferenza; desiderio « di cibo e di alzarsi ».

Tornò a casa il 28 dicembre proveduta di acconcia ventriera, non affatto affatto chiuso l'infondibulo, raccomandata per le ultime medicazioni il d.r Ragnoli.

Così poi dal d.r Fontana si riassume l'eziologia del gravissimo, singolarissimo caso: « Endometrite circoscritta; de- « generazione e rammollimento del tessuto proprio del- « l'utero; smagliamento, distendimento e consecutivo distacco « del peritoneo viscerale, che in un punto circoscritto si la- « cerava insieme col tessuto uterino; rottura dovuta, data « la preaccennata predisposizione patologica, alle energiche « contrazioni, tenuto calcolo anche dell'esagerato volume « del feto. Il cui braccio sinistro, scivolato dalla preterna- « turale apertura, impedì per accidente piuttosto unico che « raro un maggiore stravaso di sangue nella cavità addo- « mino-peritoneale, onde subito non apparvero tutti i feno- « meni classici delle lacerazioni uterine: e la diagnosi d'idro- « cefalia non s'era fatta ». In tali casi gravissimi poi egli

stima che, se la rottura si presuma non dipendere da precedente malattia dell' organo, e se il feto si riveli tutto ancora nella cavità uterina, deve l' arte soccorrere a procurar l'esito per le vie naturali; ma crede preferibile il taglio cesareo con tutte le più rigorose precauzioni antisettiche, quando il feto è già tutto o parte nella cavità addomino-peritoneale: e lo stima l' unico spediente da mettere in pratica, « quando « l' ostetrico per l' anamnesi può avere la certezza o la pro- « babilità che la lesione dipenda da malattia organica del- « l' utero, e ciò anche se il feto si trovi ancor tutto nella « sua cavità ».

Ne' quali giudizi bene confermatosi coll' esame della cosa per sè e con giudizi altrui autorevoli, viene all' altro quesito, se, « ammesso il taglio cesareo, corrisponda meglio « alla probabilità di guarigione il lasciar l' utero in posto « previa cucitura, o l' amputazione utero-ovarica ». Cita quindi in proposito la sentenza del prof. Porro; e ricordando pure come i gravi pericoli, a cui per l' amputazione utero-ovarica si sottrae l' inferma, sembrino a più d' uno tolti o grandemente diminuiti pel nuovo metodo di cucitura uterina muscolare e siero-sierosa Säenger, soggiunge che per la sua ammalata, così felicemente ora guarita, ei tenne e tiene complemento necessario del taglio cesareo l' amputazione utero-ovarica per lo stato « di degenerazione e rammolli- « mento di buona parte del tessuto con esteso distacco e « consecutivo assottiliamento della investitura peritoneale. « Se avesse voluto mettere in pratica il metodo conserva- « tore (processo Säenger), avrebbe dovuto fare necessaria- « mente un lavoro di plastica uterina per poter eseguire « la cucitura sopra un tessuto resistente, sano, atto a cica- « trizzare. E sino a quali limiti avrebbe dovuto portare il « coltello? Sarebbe proprio stato sicuro di lasciar solo la parte « sana e di cucire sopra un tessuto nella cui compage il « processo degenerativo non fosse infiltrato? » Il partito adottato era l' unico possibile, e riuscì.

Alle quali cose aggiunge il d.r Fontana più altre cose in proposito e sull' importanza del caso, la cui storia gli pare che meriti di essere conosciuta: e termina col rendere ai colleghi, massimamente all' egregio d.r Perolio, i più vivi ringraziamenti per l' utilissima cooperazione.

Il sig. rag. prof. Giuseppe Losio ci legge un altro saggio dell' operetta già quasi da lui compita *Gli amici del popolo in Brescia:* della quale un primo saggio ci offrì lo scorso anno, rivendicando dalla dimenticanza e facendo rivivere ne' cuori ad esempio de' giovani la santa memoria del canonico Lodovico Pavoni. Risuscita ora coi medesimi intendimenti ed artifizi un' altra ricordanza meritevole di altrettanta benedizione.

Un' orfanella, Maria, è dalla sua maestra nel pomeriggio della prima domenica di maggio condotta al cimitero, dove un tratto soffermatasi a una fossa..., « Madre mia, esclama « la fanciulla guardando al cielo, tua figlia ti amerà sem- « pre ». Movendo poi nel mesto campo, ecco un monumento con questa epigrafe,

CARLOTTA ROTA
VEDOVA DI FEDERICO DOSSI
ASSENNATA PIISSIMA
D' ANIMO SCHIETTO
AFFETTUOSA GENTILE
MORÌ AI XXVII DIC. MDCCCLXVIII
DI SOLI ANNI LIV
FRA LE LACRIME DEI CONGIUNTI
LE LACRIME E LE BENEDIZIONI
DEI POVERI
A CUI NON SI STANCÒ
D' ESSER LARGA E PROVIDA
NON PARENDOLE
AVER PREGIO LA RICCHEZZA
DA USO DIVERSO,

e ad esso innanzi inginocchiate « una giovine di circa vent'an-
« ni poveramente vestita e una donna che ne parea la madre.

« *Maestra.* Quella è Giannina Ferri che ho conosciuta
« all'istituto della Providenza. A dodici anni era la dispera-
« zione della sua povera famiglia, e in otto anni di educa-
« zione si è talmente mutata che ora è il modello delle
« figliuole ».

« Non aveva ancora finito di pronunziar queste parole,
« che Giannina tutta giuliva le si fece incontro con sua ma-
« dre dicendole: Signora maestra, mi è caro averla tro-
« vata per poterle dare l'ultimo saluto. Sono uscita stamatina
« dall'istituto, al quale sono debitrice della mia riabilita-
« zione, e non ho voluto abbandonare la città e recarmi al
« mio paese senza aver fatto una preghiera innanzi alla tomba
« della signora Dossi, la fondatrice di quel pio ricovero.

« *Maestra.* Brava Giannina: questo atto ti onora assai,
« e manifesta la nobiltà dell'animo tuo. Possa tu rallegrare
« la tua famiglia ed essere l'ornamento di tua casa come
« lo fosti dell'istituto che ti accolse e nel quale lasci sì cara
« memoria. Il Signore ti tenga sempre la sua mano sul ca-
« po. — Rimasta poi sola con Maria, si dispone a ritornare
« verso casa.

« *Maria.* Signora maestra, le confesso che non ho mai
« saputo che in Brescia esistesse un istituto detto della *Pro-*
« *videnza.*

« *Maestra.* Sono già molti anni che esiste. È sorto, si
« può dire, contemporaneamente all'istituto Derelitti, e per
« qualche tempo si chiamò delle *Derelitte.*

« *Maria.* È stata la Dossi a fondarlo?

« *Maestra.* Sì, è stata la Dossi. La prima però che pen-
« sasse a raccogliere le Derelitte fu la pia signora Caterina
« Rossi (1). Rimasta essa sola verso il 1854, per avere le

(1) « A Caterina Rossi, nata in Brescia il 7 feb. 1818, benemerita per
« quest'opera filantropica da lei iniziata, l'Ateneo di Brescia assegnò nel 1869
« la medaglia d'oro Carini ».

« sue sorelle abbracciato lo stato coniugale, abbandonò la « casa paterna e andò ad abitare nel vicolo Vergine di « fronte al monastero delle Dorotee. Ivi cominciò in segreto « a dare asilo ad alcune sventurate fanciulle incamminate « sino dai loro più teneri anni per la via della colpa.

« Nel 1857, affinchè quei principii prendessero stabilità « e forma d' istituto, la signora *Carlotta Rota* maritata *Dossi*, « da parecchi anni rimasta vedova, comperò una casa in via « S. Gaetano (2), la adattò al ricovero delle povere dere- « litte, e chiamò a dirigere le infelici ivi raccolte la signora « Rossi, assistite presso l' autorità civile dal cav. Luigi Elena, « e coadiuvate dalla nobile signora Caterina Peroni.

« La Rossi vivea povera e contenta colle sue ospiti, le « istruiva nelle verità religiose, e le addestrava negli uffici « casalinghi. Tale carità vigile ed assidua le rialza a mano « a mano, le rintegra nel sentimento del dovere e della di- « gnità propria, le salda nei buoni propositi, sicchè rinno- « vate escon poi dall' ospizio.

« Ma nel marzo 1863 la Rossi scriveva ai superiori ec- « clesiastici che per la mal ferma sua salute non poteva più « continuare nell' opera sua. Si ritirò quindi a Mompiano « colle ricoverate, con tutta la mobilia e biancheria, e con « tutto ciò che si trovava nell' istituto, e attese alla custodia « di giovanette abbandonate fino al 1882. Allora l' istituto « rimasto vuoto d' ogni cosa, sarebbe certamente caduto, se « la liberalità della benemerita Dossi non lo avesse sostenuto. « Essa infatti lo riforni di quanto occorreva, chiamò a diri- « gere la casa di ricovero le suore fondate dalla Capitanio « (agosto 1863) assicurandone così la durata e moltiplican- « done i frutti: essa colle continue beneficenze, colle sue

(2) « Non volle figurare come proprietaria nè di questa casa nè di « quella acquistata nel 1862, ma fece intestare negli atti relativi i rev. sa- « cerdoti Luca e Gorgonio. Ecco perchè molti non legano al nome dell' isti- « tuto quello della Dossi. Amava fare il bene occultamente ».

« visite, colle sue cure materne infuse alla medesima una « vita novella. Vedi ora come la Providenza sia mirabile nei « suoi disegni! permise che si ritirasse la Rossi per estendere « maggiormente il bene, essendochè invece di un solo rico- « vero le derelitte ne ebbero due: uno a Brescia e l'altro a « Mompiano.

« *Maria.* Oh aveva ben ragione dunque Giannina di « mostrare la sua riconoscenza a sì grande benefattrice ».

Il dialogo fra la maestra e l'orfanella è continuato di questo tenore, colla biografia della benemerita donna *Chiara Carlotta Rota,* nata ai 23 settembre 1814 in Brescia, di Giuseppe e della contessa Giulia Carini, santamente allevata prima in casa, poi nel collegio delle monache Salesiane; d'onde tornata dopo quattro anni alla casa paterna, perduta la madre pel coléra del 1836, « da quell'epoca si fece ad esercitare « un'azione veramente providenziale, assistendo colle più « assidue ed amorose cure il vecchio padre nella sua lunga « infermità, tenendo luogo di madre ai fratelli ed alle sorelle « minori, edificando tutti coll'esercizio della più soda e fer- « vorosa pietà ».

Maritata il 27 dicembre 1840 a Federico Dossi, suo secondo cugino, e nell'aprile 1847 rimasta vedova, e, non avendo prole, in possesso di non piccola parte della pingue eredità di lui, « avrebbe potuto godere una splendida vita; « ma trionfando della vanità e dell'ambizione sì comuni nel « nostro sesso, preferì ai comodi e ai divertimenti le gioie « purissime di rasserenare le fronti abbattute dagli stenti e « dal dolore ». Spendendo a sollievo de' poveri quasi tutta la sua rendita, si ramaricava spesso che fosse scarsa, e « so « che una volta per far denaro e bastare a un atto di carità « mise in pegno le sue gioie.

« *Maria.* Quale lezione alle signore!

« *Maestra.* Solea dire che la povertà è una minorità, la « cui tutela deve assumersi dal ricco. E oh quanto era sol- « lecita di operare conformemente a tale massima! ».

Così la maestra prosegue in esaltare tanta virtù, prosegue la fanciulla in ammirarla. Ricorda questa come il Tommaseo in un suo libro, datole dalla maestra a leggere, narri che, avendogli la contessa Verri Leoni, una sola volta da esso veduta, « fatto sapere che una donna pregava e s'era « per lui, per la luce degli occhi suoi, comunicata all' Amico « degl' infelici », ne provò tanta dolcezza, che nessun elogio di critici avrebbe potuto recargliene altrettanta. – Vedi, soggiunse la maestra, che non sempre la carità si fa col denaro –. E il Losio ne piglia il destro per dire, che la Dossi portava in persona le sue consolazioni spesso nei più squalidi luoghi. Le portava spesso nell' ospitale: e quando ciò venne da severe discipline impedito o reso più rado, si dolse; e rese più frequenti e larghe le visite all' ospizio dei mendicanti, dove « era il conforto di quelle infelici e prendevasi « cura speciale di quelle alle quali natura era stata ma- « trigna ».

Ed una delle opere a cui dedicavasi con più zelo era di redimere giovanette traviate. « So, disse la maestra, di « una fanciulla con mirabile costanza strappata sei volte « dalla casa del disonore e ricondotta finalmente a vita « onesta ». E fra tali opere nacque e maturò il pensiero a cui Brescia è debitrice dell' istituto delle *Derelitte*. Già fino dal 1861 cominciò il Governo a profittarne quale riformatorio feminile, collocandovi fanciulle obligate a forzato ricovero: ma dopo ritiratasi la Rossi nel 1863, la munificenza della Dossi e le cure delle benemerite *suore*, non che preservarlo da dissoluzione, tanto valsero tosto ad ampliarlo, che « le fanciulle accolte, di cinque o sei ch' erano sul prin- « cipio, ascesero a trenta, quaranta..., ed ora sono 232, e « ciascuna riceve l' istruzione elementare obligatoria, e quella « dei lavori femminili secondo la capacità e l' inclinazione « che mostra. Perciò vi sono tessitrici, cucitrici, ricamatrici, « sarte, fioraie, fabricatrici di merletti, e calzettaie. Vi s' im-

« para a rattoppare, rimendare, stirare, fare il bucato, ac-
« cudire alle facende della cucina. In una parola, v'ha in
« quell' istituto una vera scuola professionale femminile quale
« si vagheggia nei giornali e nei libri degli educatori mo-
« derni, che quelle buone suore hanno saputo senza osten-
« tazione attuare. E per eccitare maggiormente le giovani
« al lavoro, viene attribuita a ciascuna la metà del guada-
« gno, cui, posta in serbo, ricevono poi al loro uscire: e fu
« taluna delle più laboriose che n' ebbe al termine sin mille
« e trecento lire.

« *Maria.* La bella somma! Si avvezzano così le ricove-
« rate a far economìa del tempo ».

Racconta poi la buona maestra, che nel 1885 si pose una casa succursale in Castegnato per 50 delle migliori tra le numerose alunne, e che nel 1887, mercè il sussidio di una signora entrata nelle *Suore di carità*, si comperò il palazzo già vescovile in S. Francesco di Paola, dove una istituzione che sì felicemente e utilmente va prosperando, trovi, con maggior ampiezza di spazio e più aria e luce, stanza vie più comoda e salubre. Il crescere, lo allargarsi del beneficio aumenta il debito della publica riconoscenza verso tali due nostre concittadine, i cui nomi perciò l' egregio rag. Losio segna meritamente alle benedizioni del popolo.

Ricorda pure della Dossi altre insigni benemerenze; la carità che la conducea spesso nelle carceri a portarvi consolazioni e insegnamenti; la magnanima carità nel 1859 a pro dei feriti delle nostre battaglie; la indefessa opera qual superiora dell' istituto scolastico Canipari Taboni, a cui venne assunta nel 1864. Ricorda alfine come tanto esercizio delle più splendide e soavi cristiane virtù, se non potea vincere la volontà nè stancare le forze dello spirito, dovea pur affievolire quelle del corpo: sì che tal vita si chiuse prima della vecchiezza, legando ancora in secreto a beneficio delle sue derelitte la somma di lire dodicimila

Legge il signor presidente una lettera del socio signor don Luigi Ruzzenenti che riferisce di alcune sepolture trovate a Montichiari. Appena pei nostri giornali ei n'ebbe qualche notizia, tosto, sollecito di ben conoscere la cosa, il 18 del p. p. gennaio di Asola si mise in via, essendogli compagno il d.r Giovanni Bandieri, direttore del museo Chierici di Reggio d'Emilia, che per ventura a quei dì era suo ospite.

« La *Bredina,* in contrada Bredazzane, di proprietà del « sig. Pietro Orlandini, è nella prima gradinata del terrazzo « del torrente Clisio. Se tre viaggiatori si partissero da que- « sto sito con egual passo diretti a Montichiari, a Carpene- « dolo, a Calvisano, giungerebbero alle rispettive borgate « contemporaneamente. Il terreno è argilloso forte, per 60 « centimetri circa sotto è più o meno ghiaioso. Causa dello « scoprimento fu la scavazione di un largo fossato per scolo « dell' aque in direzione da nord a sud per circa 150 metri; « quasi parallele a questo scavo si allineano ben quindici « tombe ».

Detta quindi una parola di lode per l' egregio sindaco sig. Pastelli subito con più compagni accorso testimonio della visita, sollecitudine questa che, se fosse men rara nelle persone autorevoli dei comuni, salverebbe alle indagini archeologiche assai cose che vanno disperse, segue a dire delle « tombe, « allineate, come è detto, da nord a sud, a diseguale distanza « l' una dall' altra, cogli scheletri perfettamente orientati, la « testa a ovest, i piedi a est, distesi supini; e non si è fin « qui trovato intorno a essi alcun cimelio manufatto che « possa essere ritenuto come arredo funerario: hanno pro- « prio l' aspetto di un dormitorio cristiano. Il cadavere venne « deposto nella nuda terra predisposta a cassa: una sola tomba « aveva i muricciuoli laterali formati di ciotoli cementati con « calce viva. La fossa poi si coperse con lastre rozze di marmo

« la più parte ai piedi e alla testa con mole da pistrino an-
« tico, e sui fori e nei vacui che tale coperchio poteva la-
« sciare si metteva un frammento d' embrice detto comune-
« mente *tegola romana*. Fra le lastre di marmo ve n' ha una
« che è giudicata una soglia di chiavica per l' irrigazione,
« e il materiale è tolto dalle nostre montagne di Rezzato.
« Le mole da pistrino sono di porfido comune; una è di
« micaschisto, che per la lunghezza del tempo che giace se-
« polta si sfalda con facilità. Le pietre pertanto sono fin qui
« i soli documenti da cui si possa desumere il criterio per
« giudicare dell' età di questo sepolcreto: ma son pietre che
« nulla hanno a fare con quelle che i paleoetnologi classi-
« ficano archeolitiche o neolitiche, e accennano quindi un'epoca
« relativamente recente. È però da osservare che in paese
« non si conosce nè memoria scritta nè tradizione orale che
« in questo sito sia mai stato un centro di abitati: e questo
« è a favore dell' antichità delle sepolture, forse d'oltre un
« millennio ».

Raccomandò il nostro amico, che nel denudare le tombe molto si badi alle mani e alla testa degli scheletri, se mai si trovasse qualche anello, orecchino, o altro che offra alcun indizio; raccomandò si conservino le mole da pistrino, e si osservino bene le lastre di marmo se mai vi si scoprisse qualche iscrizione o qualche segno. Pregò poi, se alcun oggetto spuntasse di qualche importanza, se gliene dia avviso. E vorrebbe, sì l' amore delle cose antiche è vivo in lui, che l' academia nostra, come per l' istituzione di Francesco Carini promuove nella nostra provincia la gara delle azioni caritatevoli, così allettasse con qualche premio i contadini, ogni volta che s' imbattono in qualche oggetto importante per la scienza, a darne tosto notizia

Adunanza del 19 febraio.

Scrisse già Carlo Cattaneo: « È mestieri che un' assidua mutazione solleciti lo sviluppo della intelligenza. Le ingerenze straniere furono necessario sussidio alle civiltà indigene. Il primo motivo alla trasformazione progressiva d'una società, ossia d'una tradizione, è il fortuito contatto d' un' altra tradizione e d'un'altra società. Quanto più civile è un popolo, tanto più numerosi sono i principii che nel suo seno racchiude ». E con queste stesse parole l' illustre vicepresidente nostro cav. Gabriele Rosa dà principio ad un suo studio che intitola *Le nazioni dell' avvenire*. Il quale parimente ricorda com' egli in altri suoi scritti, *Le origini della civiltà in Europa* (Milano, Politecnico, 1861) e *Storia naturale della civiltà* (Brescia, Malaguzzi 1880), mostrò, seguendo la storia, che la civiltà « prese « a fermentare dove la copia degli alimenti, aiutata da combi- « nazioni naturali, concedeva l' agglomerarsi di genti diverse « ricambiantisi svariati servigi ». Da quei focolari primitivi la civiltà andò irradiandosi.

I semi della civiltà, già sviluppata in Egitto, Caldea, China, furono portati nell' Europa ancora selvaggia da pelasgi, tirreni, fenici avventurieri, che, venuti pel Mediterraneo, piantando fattorie sulle sue spiagge, allettarono gli indigeni agli scambi, di cui è simbolo il caduceo di Mercurio di olivo cinto di lana, come i viaggi di Bacco ricordano il commercio del vino. « I fenici liberi nelle colonie marittime « vantaggiarono egizi e assiri e svilupparono dalla scrittura « ideografica la fonetica; le colonie greche al contatto delle « pelasghe e delle fenicie assursero all' ideale dell' arti ». Mentre poi riposavano Egitto, Assiria, Persia, e ristagnavano i focolari di Atene e Corinto, la civiltà greca provocò nuovi cimenti in Macedonia, onde nuova corrente rinnovatrice della

greca supremazia scese ad allagare, con rifiorimento di civiltà, Persia, Assiria, Egitto.

Roma allora, misto di latini, etruschi, osci, greci, sviluppava faticosamente sue forze; semplice, severa, inflessibile; mentre i Greci nell' ozio e sulle conquiste opime dell' Asia surrogavano le corti alle popolari assemblee e i mercenari alle milizie cittadine, non aveva osti nè barbieri, solo usava nel commercio l'*æs grave;* ma si educava all' ordinamento civile, politico, militare nelle lotte coi Celti; assalita da Pirro espugnava Brindisi 267 anni a. C.; sviluppava la marina difendendosi dai Peni, « efflorescenza fenicia ». Stese poi la sua alluvione su quella de' Greci nell' Asia e nell' Egitto, su quella de' Cartaginesi in Africa e Spagna, e attrasse a sè tutti i Celti, i Britanni, i Germani sino allo sbocco dell' Elba; onde Plinio disse sapientemente che fu sua « mis-
« sione di congregare i dominii sparsi, addolcire i riti, fon-
« dere col commercio delle società le lingue discordi e sel-
« vagge, dare all' uomo la convivenza e l'umanità, e diven-
« tare per tal modo unica patria a tutte le genti sparse
« sulla terra ».

Così la civiltà e la potenza si propagò da oriente e mezzodì a occidente e settentrione, « dalle monarchie asso-
« lute alle republiche federali ».

Ma anche Roma subì le vicende delle vecchie monarchie: accentrata nell' impero militare e fiscale, cadde in balìa de' suoi assoldati: i frammenti del sacro romano impero putridirono, tanto che intorno al mille corsero pericolo di « essere
« tutti assorbiti dall' islamismo coi Saraceni importatori di
« nuova civiltà orientale alla Spagna e alla Sicilia ».

I commerci e le lotte coi Saraceni furono occasione di rigermogliare alle forze popolari nelle città marinare italiane, e quindi anche in alcuni centri interni, serbanti tradizioni di antichi organismi operai. Ma presto tralignarono in tirannidi e languide aristocrazie. Salì frattanto dall' Italia la

civiltà ai centri settentrionali, dove cimentandosi con elementi nuovi, spiegò novella energia nelle « monarchie francese, in- « glese, prussiana, russa, nelle quali fermentavano elementi « importati da parecchie civiltà ».

Co' viaggi oceanici l' egemonia delle nazioni fece altro volo verso occidente. Spagna e Portogallo guidati da gesuiti e domenicani conquistarono arricchendo corti e nobiltà e imponendo un cattolicismo intolerante: poi olandesi, francesi, anglosassoni, danesi estesero l' intelligente loro attività fra genti diverse, sulle vergini terre dell' America settentrionale, dell'Africa meridionale, dell' Australia, conquistando come già le republiche fenicie, greche, italiche. Massimi colonizzatori furono gli anglosassoni, spinti nell' oceano dalla povertà del natìo suolo e dalle lotte politiche e religiose. « Nel 1606 due compagnie di borghesi e negozianti stan- « ziaronsi sulle coste settentrionali dell' America », fondarono la Nuova Inghilterra: nel 1695 una compagnia di negozianti inglesi stabilì fattorie sulle coste delle Indie orientali, dove a mano a mano estese più e più la conquista, sinchè « la « corona inglese nel 1858 ne assunse l'immediata ammi- « nistrazione, e la regina Vittoria il 1° gennaio 1877 a Delhi « con pompa di mille elefanti fu proclamata imperatrice ». S' è di pari la stessa corona fatta riconoscere dominatrice delle colonie dell' Australia e del Capo di Buona Speranza.

« Sulle coste orientali degli attuali Stati Uniti nel 1675 « erano accampati cinquantacinquemila coloni europei, e fra « loro stavano trentamila indigeni detti *pelli rosse*, che an- « davano fondendosi in loro. In quelle colonie Franklin nel « 1729 prende a difendere la libertà assoluta di stampa e « di parola e la sovranità popolare.... Nel 1764 quelle co- « lonie protestarono contro gli arbitrii del parlamento in- « glese », e dodici anni dopo publicarono la propria indipendenza, che difesero con ostinata guerra. Nel censimento del 1790 erano quattro milioni: ora oltrepassano i sessanta, ripartiti in quaranta stati e dieci territorii.

La Russia, venuta ultima alla civiltà in Europa, divide ora coll' Inghilterra il dominio dell' Asia. A rapidi tratti, come dell' americana confederazione, il cav. Rosa ne presenta le origini e il procedere. Su tale vasta estensione pari a 78 volte l' Italia, accoglie cento nove milioni di abitanti, di cui ottantadue in Europa, dove attrae dall' Austria e dalla Tracia con lusinga federativa altri venticinque milioni parlanti idiomi slavi. Ha plebi ancor molto incolte, dove contasi uno scolaro su 45 abitanti, mentre Svizzera e Stati Uniti ne contano uno su sei: ma è lo stato che su tutti si vantaggia per produzione di ferro, di acciaio, d' oro e patate, gareggia cogli Stati Uniti per quella del petrolio, e in più punti « si « concentra tanta coltura, che a Tiflis, capitale del Caucaso, « nel 1887 si rappresentarono publicamente in originale i « *Captivi* di Plauto.... Sapienti russi prevedono che quel « grande colosso, che ora va acconciandosi coll' Inghilterra « per la divisione dell' Asia centrale e che alimenta vive « relazioni cogli Stati Uniti, dovrà trasformarsi in impero « federativo alla guisa del britannico: ma l' unità della col- « tura, della lingua, del culto, delle tradizioni lo terrà pur « saldo nell' unità e potente nello sviluppo dei vasti elementi « vergini che abbraccia ».

L' Inghilterra, convinta del « fatale andare » della Russia in Europa e Asia, si limita a serbare per sè il predominio dei mari. Ha in Europa 36 milioni di abitanti, ma ne governa 311 su d' un' immensa estensione pari alla russa. L' Australia, nell' ombilico degli oceani, collegata col Capo, è chiamata a grande avvenire: e la preveggente e perseverante politica inglese, « impernata sulla libertà generale dei « commerci, ha già nel 1887, indirizzando le sette colonie « dell' Australia a provedere per sè al navilio di eventuale « difesa, fatto un primo passo alla federazione del grande « impero, che possiede ora il 67 per 100 del navilio del « mondo ». L' interesse de' privati in Inghilterra è intima-

mente collegato colla potenza dello stato, e l'interesse del lavoro con quello del capitale. I privati inglesi hanno impiegato fuori del Regno Unito 55 miliardi, ed è valutato oltre 17 miliardi di franchi l'annuo moto commerciale, di cui le importazioni sono alle esportazioni superiori di tre miliardi, che sono i guadagni « pagati con merci ». L'anno stesso 1887 a Washington e a Londra si sono adunati i deputati di tutti gli stati americani e di tutte le colonie inglesi per « gettare le basi di generale confederazione », mentre i due governi trattavano per l'istituzione di « tribunale internazionale arbitramentale dirimente le questioni « che potessero sorgere fra le due grandi nazioni anglosassoni chiamate ad abbracciare tutto il mondo col commercio e colla lingua inglese, oramai diventata anche lingua « commerciale del Giappone e della China ».

La China, con metà estensione dell'impero russo e del britannico, con popolazione di quattrocento due milioni, non compresi i 10 della Corea, e perciò quadrupla della russa, quasi un terzo del genere umano, confederata in 18 grandi provincie, di schiatta e lingua diverse, strettamente unite pel culto patriarcale di Confucio, spirituale di Buddha, per la tradizione di cinque secoli e la scrittura ideografica a tutti comune, rimasta quasi sin qui un mondo affatto a parte, ha ora cominciato, e coll'aprirsi al commercio e collo spargersi di sua gente in tutte le parti del mondo a bassi lavori, a mettersi in via per « diventare una delle quattro « grandi nazioni confederate dell'avvenire ». Fu testè nel p. p. giugno deliberata la costruzione di ferrovia da Pekino a Tiensin, dove lavoreranno inglesi e chinesi, e fondata nel luglio banca americana chinese di cinque miliardi di franchi. Già i massimi piroscafi son quelli che da S. Francisco di California corrono ai porti della China e del Giapone, il quale più ratto di essa va fondendosi nella civiltà mondiale, ma « ne rimarrà un satellite confederato ». La China, scrisse

Richthofen, ha più carbon fossile e ferro degli Stati Uniti.

Così l'illustre nostro vicepresidente conchiude i suoi ragionati presagi:

« Gli stati relativamente piccoli ed avvivati da civiltà « propria, quali il Giapone, la Francia, la Germania, l'Ita- « lia, la Svizzera, la Spagna, la Scandinavia, non verranno « assorbiti dalle massime nazioni, perchè condizione essen- « ziale di vita di esse sarà la confederazione. Onde gli Stati « Uniti, applicando la teoria di Monroe, escluderanno bensì « conquiste europee dal continente americano, ed accoglie- « ranno federativamente anche l'Argentina e il Chilì, se « verranno spontanei, ma non li sopprimeranno.

« L'esempio delle grandi confederazioni consiglierà po- « poli affini a stringere meglio i legami politici e commer- « ciali. Onde agevolmente andranno componendosi gruppi « di popoli dello stesso ceppo glottologico. E come si compose « il panslavismo, potrà ordinarsi il pangermanismo acco- « gliente anche la Scandinavia pure collegata pel culto, e « il panlatinismo cattolico.

« I fari più luminosi ecclissano le fiammelle più deboli. « I centri di civiltà più vividi sono i più produttori ma- « terialmente e moralmente. Il pensiero è forza e potenza, « è centro d'attrazione; e come Atene e Roma e Firenze « illuminarono il mondo, Ginevra, Zurigo, Bruxelles, Lipsia, « Milano non saranno assorbite da mostruose compagini po- « litiche. Come i grandi romani andavano alle scuole di « Atene tributaria, e potenti cristiani attingevano dottrine « alle scuole arabe di Siviglia, di Cordova e di Granata, e « da ogni parte della cristianità nel medio evo s'adunavano « studiosi di teologia a Parigi, di diritto a Bologna, i labo- « ratorii massimi del sapere avranno ancora il dominio mo- « rale dell'umanità governata dalle vaste compagini fede- « rali britannica, washingtoniana, russa, chinese ».

Fu chiuso il p. p. anno academico del nostro Ateneo il 4 settembre, leggendosi dal socio sig. d.r Tullio Bonizzardi uno scritto contro *il sistema di fognatura per mezzo della canalizzazione:* e la discussione che ne seguì condusse al desiderio e alla proposta che una giunta speciale, da eleggersi dalla presidenza, aggiungesse i proprii studi intorno alla disputata materia, e ne riferisse il frutto nelle prime tornate del nuovo anno (V. Commentari pel 1887, pag. 252). Eletta pertanto la proposta giunta ne' soci signori nob. d.r Giovanni Battista Navarini, d.r Arnaldo Maraglio, d.r Girolamo Giulitti, cav. d.r Vitaliano Galli, arch.° prof. Luigi Arcioni, ing. Ciro Barbieri, e alcun altro che impedito o volente non prese parte, e da essa nominato suo relatore il signor d.r Vitaliano Galli, questi legge ora, a nome dell' anzidetta giunta, la sua relazione, col titolo *La fognatura di Brescia.* Della quale poichè nella presente adunanza è letta solo una parte che dee proseguirsi, e poichè ai giudizi della giunta nelle relazione esposti il d.r Bonizzardi già promette di contraporre argomenti e giudizi diversi, ci pare che i risultati di questo studio dell' Ateneo meglio e con maggior profitto saran presentati di sèguito che per frammenti divisi e sparsi. Il compendio della lettura del sig. d.r Galli viene per ciò differito.

Adunanza del 26 febraio.

Il sig. cav. d.r Vitaliano Galli compie la lettura della sua relazione *La fognatura di Brescia;* di cui è detto qui sopra.

Adunanza del 4 marzo.

L'egregio presidente sig. conte F. Bettoni Cazzago prosegue alacre la sua *Storia di Brescia*, di cui ci legge il *Periodo 1° del medio evo*, col titolo *Santi e Barbari*.

Ritessendo un tratto del corso cammino, ci riconduce al primo diffondersi del cristianesimo, qui predicato con largo frutto da s. Anatalone, che verso la metà del primo secolo fu il primo vescovo nostro: la cronologia de' cui successori ha veramente più presto fondamento in pie leggende che in critici documenti sino a s. Gaudenzio, morto nel 410 o nel 412. La Riviera Benacense, forse per la maggior frequenza di romani ospiti, sembra siasi convertita più lentamente dell'altre parti al nuovo culto.

Le notizie della vita e del martirio de'nostri santi patroni Faustino e Giovita, nella prima metà del secondo secolo, non sono soffulte da certezza maggiore. « Hanno origine in una « leggenda che il dotto ab. Brunati intitola *matrice*, perchè da « essa fu tratto quanto si legge negli Atti dei Bollandisti e « nelle altre molteplici opere, che, qual più qual meno, ri- « petono le medesime cose ». Questa leggenda, ora presso i frati di Rezzato, ove son misti racconti verosimili e inverosimili, parve al Brunati scritta nel nono secolo raccogliendo le tradizioni che allora correvano. Non mancò pertanto chi dubitasse di tutto, come il Guadagnini e il Tillemont, sino a negar l'esistenza dei due santi. Il che per altro al nostro presidente non sembra giusto; il quale, seguendo il racconto della cronaca, se non ne accetta ciecamente i particolari, e si fa debito di notare in ognuno ciò che di più meraviglioso o strano vi occorre e talora contradittorio, stima dover appagarsi dei caratteri di continuità della tradizione e di credibilità de' fatti più importanti. « E in vero qual meraviglia

« che, nel diffondersi in Brescia del cristianesimo, due giovani « singolari per casato se ne facessero apostoli, fossero accu- « sati all' imperatore, e messi a morte, come tanti altri pro- « seliti? » E posto il martirio nel 122 o nel 134, e non più tardi della metà del IV secolo la traslazione dei due corpi dalla chiesa di S. Faustino ad sanguinem (S. Afra) a quella di S. Faustino maggiore, « si può argomentare con certezza « che la tradizione del martirio e la esatta indicazione del « luogo ove i due santi erano stati sepolti siensi mantenute « limpide e costanti nelle poche generazioni » del frattempo. Recata in fine un'arguta osservazione dell' ab. Brunati per chi ama attribuire la traslazione delle sacre reliquie dei nostri martiri al beato Ramperto nel secolo IX, conchiudesi, che, « se il culto secolare tributato dalle nostre popolazioni non è « basato su documenti storici incontrovertibili, è ciononostante « confortato da una tradizione che obliga a grande cautela « volendola ripudiare in tutte le sue parti ».

Furon le terre nostre bagnate dal sangue di altri martiri: ma calmate alfine e cessate le persecuzioni, poterono i riti cristiani uscir dalle catacombe, celebrarsi nelle chiese. Delle quali ricordansi le più antiche: S. Flaviano, distrutta nel 1517; S. Andrea, atterrata nell'assedio del 1438; S. Faustino ad sanguinem e S. Faustino maggiore; e quella detta del Concilio dei Santi (S. Giovanni). Le notizie de' vescovi acquistano alcuna storica certezza sul fine del secolo IV, al tempo di s. Filastro, del quale dice s. Gaudenzio ne' suoi Sermoni, che trovò in Brescia « una popolazione rozza ma avida di « sapere »,

Fu s. Gaudenzio il successore di s. Filastro, e i sermoni e le sue lettere gettano molta luce su quella età. Nel sermone terzo, esortando all' elemosina, rimprovera ai ricchi le suntuose abitazioni, le vesti di seta tinte di porpora e fregiate d' oro e di gemme, mentre « i rustici di costoro, che « vivono con tanta pompa, o sono morti di fame o sono so-

« stentati colle elemosine delle chiese ». Dalle quali accuse può in parte desumersi lo stato della società bresciana a quel tempo.

Con queste parole conchiude poi il santo vescovo la sua esortazione: « Così Dio esaudirà le nostre preghiere, e la mano « divina ci proteggerà dai Barbari che ci sovrastano e mi- « nacciano »: onde si ha testimonio di altri gravissimi fatti. E poichè Gaudenzio sedette vescovo dal 390 al 410, il signor conte Bettoni non dubita che i Barbari soprastanti erano i Visigoti di Alarico; il quale, sceso per la via di Trento nella penisola, la corse devastando città e villaggi, finchè, raggiunto da Stilicone a Potenza, fu battuto e costretto allora a ritirarsi.

Avvenne questa prima calata di Alarico nel 401 o nel 402: e pare all'autor nostro di poter sicuramente collegarla collo sterminio de' nostri maggiori monumenti, così argomentando: « Il Sigonio, il Muratori, il Lupo asseve- « rano che Alarico espugnò Bergamo e Brescia depredan- « dole spietatamente. Cassiodoro ci racconta che quei primi « Barbari erano usi ad egualiare al suolo le castella, e in- « cendiarne e atterrarne le più alte dimore, *arcesque omnes* « *aequare solo et sublimia tecta flammis succendere et dejicere* « *tentabant.* Laonde possiamo ragionevolmente supporre che « anche la nostra città soggiacesse al disastro che incolse « Bergamo, la quale, al dire del Lupo stesso, ebbe distrutto « quanto di romana magnificenza ergevasi tra le sue mura.

« Ma oltre le suddette ragioni che suffragano la verosi- « miglianza del nostro supposto, altre ne troveremo frugando « nelle superbe ruine del tempio di Vespasiano. E qui è me- « stieri che il lettore accordi fina attenzione al nostro ragio- « namento. Esso ricorderà come nello sterro del suddetto « tempio, principiato nel 1823, si trovassero, commisti ai de- « lubri e al terriccio, armi, membra di scheletri umani, legni, « carboni e pietre corrose dalla virtù del fuoco, e, nel viot-

« tolo che separava la fabrica dal colle, la famosa Vittoria « e i residui d'altre statue ed opere di metallo riuniti in un « gruppo e colà posti evidentemente per nasconderli.

« Or bene: ciò debb'essere necessariamente succeduto « in tre periodi. Nel primo debb'essere sopragiunta al tem- « pio e ai luoghi circostanti una catastrofe finita col sac- « cheggio degli ornamenti principalmente di metallo, dei quali « sappiamo i Barbari avidissimi, colla ruberia delle statue e « dei vasi più piccoli e maneggevoli, e colla ruina delle « statue più grandi, salvo quella della Vittoria. Il secondo « lasso di tempo deve aver servito al municipio o al popolo « a raccogliere le preziose reliquie e riporle nel viottolo « suaccennato per salvarle da altre sciagure prevedute e te- « mute. Nel terzo periodo in fine deve essere avvenuta la « totale distruzione del suntuoso edificio, le cui ruine am- « monticchiate celarouo fin qui il tesoro sepolto, e i cui fram- « menti furono in parte inconsultamente usati per nuove « fabriche publiche e private, giacchè anche Brescia ebbe « a' suoi danni non solamente i Barbari, ma più tardi anche « i suoi Barbarini, non escluso lo stesso Comune.

« Ciò posto, osserviamo che questi tre periodi di tempo « devesi credere fossero tra loro vicini, giacchè se fra il se- « condo e il terzo, cioè tra il nascondere della Vittoria e il « rovinio completo dell'edificio fosse trascorso lungo tempo, « non potremmo spiegarci come i cittadini non avessero tratto « alla luce e guardato in altro luogo più sicuro e opportuno « il tesoro che aveano con tanta sollecitudine raccolto e ce- « lato ».

Per le quali cose il sig. conte Bettoni Cazzago stima la ruina prima e maggiore di Brescia e de' suoi monumenti avvenuta nella prima invasione di Alarico dal 401 al 403, e nella irruzione di Radagasio nel 406, vinto anch'esso da Stilicone; non nell'ultima di Alarico nel 410, non certo poi in quella di Attila e degli Unni più che quarant'anni dopo,

feroci dove trovavano resistenza, contro gli altri *abstinentes ab igne et ferro.*

Nessuna notizia speciale di Brescia nè sotto il breve regno di Odoacre nè sotto il regno glorioso di Teodorico: nel quale pensa l'Odorici che sorgesse un palazzo publico presso Porta Bruciata, o uno degli antichi fosse ivi restaurato: e crede il nostro presidente che la cripta di S. Filastro sotto la Rotonda sia di quel tempo, sopra la quale dovette essere una chiesa che si può tenere distrutta fra il X e l'XI secolo per edificarvi la Rotonda, stimata già più antica, ma chiarita d'età meno della prima opinione vetusta per una lapide funeraria colla data 897, trovata pochi anni fa confitta nella chiave d'un arco del tempio e adoperatavi qual materiale da costruzione. La mite e gloriosa signoria di Teodorico si reputa favorevole a Brescia e alla provincia, dove nelle valli e nella Riviera di Garda propagarono il vangelo le predicazioni di s. Vigilio e di s. Ercolano. Ma tutto quanto si conosce di particolare bresciana storia si riduce a questo, che nella ruina de' Goti Narsete lor tolse le « città *munitissime* di Brescia e Verona »: onde si pare che fosse Brescia tenuta città importante e perciò protetta con solidi fortilizi.

Ma in que' conflitti dell'impero orientale coi Goti altri barbari, i Longobardi, impararono a conoscere l'Italia, cui leggende paurose e fantastiche pitture ci rappresentano più feroci di quanti scesero al suo conquisto e sterminio. « La spada, e più tardi l'editto di Rotari, informe accozzaglia « di leggi barbare, si sostituiscono in gran parte al diritto ro- « mano e goto. L'Italia per circa due secoli, oppressa, esausta, « vive della vita dello schiavo sotto il peso del vincitore, « che toglie fino l'antico nome alle nostre contrade. Se non « che l'era longobarda, così funesta a tanta parte d'Italia, « a Brescia, almeno nell'ultimo suo periodo, fu invece lu- « minosa, se si pon mente ai preziosi ricordi che ci sono « rimasti ». Spento Alboino, morto Clefi, i ducati, in cui già

nella conquista il regno era stato diviso, rimasero indipendenti, per tornar poi di nuovo a riunirsi. « L'Odorici, pur « dicendo che non si hanno notizie circa il momento in cui « ebbe principio il ducato di Brescia, vuole che Alachi fosse « il primo duca tra noi, postovi da Alboino o da Clefi; indi « ci presenta la serie quasi completa degli altri bresciani « duchi sino a Desiderio, ultimo re ». Ma quei nomi e quella cronologia trasse Odorici dalla così detta cronaca di Rodolfo notaio, da lui stesso poi lealmente riconosciuta e confessata per falsa. Tutto perciò svanisce quanto è attribuito a que' duchi; e solo, « supponendo che la nostra terra corresse le « medesime vicende delle altre, possiamo ragionevolmente « credere che gli abitanti traessero vita miserabile, oppressi « dal duca, dai gastaldi, dagli sculdaschi e dai gasindi, tutti « strumenti di tirannia della gerarchia dominante informata « all'editto di Rotari sinistramente famoso ».

In tanta miseria Brescia ebbe alcun compenso nel soggiorno di molti nobili Longobardi attestato da Paolo Wanefrido, chiamativi forse per le restaurazioni operate dai Goti e per essere stata sede di Rotari; in ispecie poi nelle liberalità di Desiderio, l'ultimo di quei re, cui gran parte di storici asseriscon bresciano. Il convento di S. Salvatore ossia di S. Giulia, del quale testè l'Ateneo ha publicato il prezioso cimelio necrologico liturgico, venne fondato e riccamente dotato dalla regina Ansa moglie di lui e dalla figlia Anselperga. Ivi morì Ermengarda, la ripudiata sposa di Carlomagno. Alla munificenza di Desiderio devesi pure il monastero di Leno, onde uscirono prelati e santi, e forse devonsi più chiese, tra le quali S. Pietro de Dom, atterrata nell'edificare la nuova cattedrale. Da ciò argomentasi che quei fieri oppressori avessero verso il fine mitigato il duro governo. Si sarebbero in sèguito confusi forse coi vinti risparmiando novelle stragi. Ma, succeduto (757) a re Astolfo, Desiderio ne seguì l'esempio nel voler dilatare il proprio

impero sul territorio da Pepino poc'anzi donato al papa, origine del poter temporale. Indi la chiamata de' Franchi, l'ire aizzate pel ripudio di Ermengarda, e battaglia alle Chiuse di Susa, dove dopo ducent'anni il regno longobardo finì, e finì con esso « la serie delle invasioni barbariche « propriamente dette. Desiderio fu condotto prigione in Fran- « cia e vi morì in breve; ma la sua memoria in Brescia « vivrà, finchè amore di antichi ricordi sarà gentil pregio « degli studiosi, ai quali appariranno sempre ammirabili tra « gli altri gli avanzi del claustro di S. Giulia ».

Adunanza dell' 11 marzo.

Il sig. capitano Bonifacio Favallini, studiosissimo cercatore delle patrie memorie mentre che militò nelle file dei nostri Alpini di stanza nella nativa sua Valcamonica, reca al nostro Ateneo, frutto di molte indagini e meditazioni, quanto con indefesso amore venne raccogliendo intorno alle nostre antichità, trovandosi durante qualche anno di stanza nel nostro castello, addetto al comando del reclusorio militare. Arrisero alla nobile sua vaghezza i molti lavori in questo tempo condotti, a fine di trasformare in ameno passeggio quella scabra e sassosa costiera, della quale e del colle principalmente occupandosi, egli ci ha invitati alla sua conversazione col titolo *Brescia e il Cidneo*. Ma già il suo pensiero più e più allargandosi, si propone sin da principio di dividere le sue parole in otto capitoli: « il Cidneo nei primitivi tem- « pi: gli Aborigeni del Bresciano: gli Euganei e gli Etruschi: « l'origine più verosimile di Brescia: i Galli Cenomani e i « Focesi: Brescia romana: la Specola: la Cittadella ». E offre il disegno di Brescia antichissima e del colle, quali si rivelano per le sue diligenti investigazioni.

« Il Cidneo, dice, è un banco depositato in grembo al « mare, del periodo triassico, per successivi sedimenti di esili « strati calcari contenenti venature di silice, incrostazioni « quarzose, ed impronte di molluschi testacei, che mostrano « la successiva emersione dalle aque ». Ertissimo a ponente e settentrione, a levante attaccavasi ai Ronchi: era uno scoglio inospite, disadatto a qual sia cultura, dove solo in qualche seno aprico potè frondeggiare e dargli nome alcun pallido ulivo.

Qual gente potè prima a tale stanza e in generale nel territorio nostro accogliersi? Cercandola dove c'è da sopperire alle necessità della vita, l'autore la indica prima « nelle « insenature delle valli e dei laghi subalpini, respinta poi « man mano alle alte valli dalle successive immigrazioni, « poichè la pianura era tuttora palustre. Nelle caverne dei « Pojeti in valle del Sarca, di Levrange in Valsabbia, del « Quai d'Iseo, del Corno d'Entratico... incontrarensi le « orme di trogloditi contemporanei degli orsi, delle iene « spelee;... sono ivi cuspidi e cultri di selce, ossa acuminate « e taglienti, stoviglie di tutta rozzezza. L'assenza di qualsisia « specie di metallo è prova irrefragabile dell'anteriorità di « questi barbari Aborigeni agli abitatori dei villaggi lacustri ». Tale antichità remotissima è confermata dalla favola de' popoli italici primitivi conversanti con Saturno e Giano e Fauno; dalle tradizioni ancor vive delle Saghe, del Mago Sabino e dei Ciclopi; e da una moltitudine di nomi nelle nostre Alpi, che, smarritane la etimologia, appartengono probabilmente « a un linguaggio spento pria d'ogni barlume di storia... « È confermata anche dalla piroga scavata sotto Rogno a « parecchi metri di profondità, indubiamente lasciata ivi dai « primitivi navigatori del Sebino, copertavi dalle alluvioni « dell'Oglio. Calcolando un metro annuo l'interramento pro- « gressivo del Sebino, si avrebbe un periodo almeno di ot- « tomila anni avanti l'era volgare.

« A questi Aborigeni si sovraposero molto tempo dopo « gli Orobii, poi gli Euganei », delle cui numerose immigrazioni fanno testimonianza antichi autori, Tacito principalmente, e molti nomi di luoghi e cose nostre di stampo greco dal sig. Favallini studiosamente raccolti. « Trentaquattro co- « munità o pagi euganei numerava Catone, e caratteri eu- « ganei sembrano quelli delle lapidi di Voltino e Marone e « degli embrici di Cividate. Nè trapasserò senza notare la « identità più che rassomiglianza di alcune sigle di queste « epigrafi con quelle delle monete dei Celtiberi e Galleci. « Che dire poi, se anche la radicale di *Bresa, Brixia,* trovasi « in Βρύγοι, Βρυγες, Βρεγοι, Βρέγες o Φρύγες di Erodoto e Stra- « bone (lib. XII), che la accennerebbero anch' essa euganea « derivazione? Val Tenesi (Athenis) e Manerba (Minerva) lo « lasciano sospettare, come Moniga (Munichia) porto muni- « tissimo di Atene...

« Se sui monti crescevano e fiorivano gli Euganei e « Alpini, anche alle parti asciutte del piano doveano tendere « le loro colonie. Gli studi geologici e gli storici concordano « nel mostrarci la valle padana primitivamente intralciata « dalle paludi e dai fiumi non ancora inalveati... Il Po ap- « pellavasi dagli indigeni Bodimo, ossia senza fondo... È evi- « dente che negli antichissimi tempi in questa regione non « poteano vagare che poche tribù randagie, tra loro in per- « petua lotta. Senza mezzi, incerte del possesso, non poteano « essersi applicate alla titanica impresa di ridurla a coltura. « Perciò forse vi si mescolarono colonie alpine, euganee, « umbre e libue, alle quali appartengono indubiamente gli « scheletri di Remedello. Livio raccolse che molto prima de- « gli Etruschi i Galli ebbero a combattere contro le popolazioni « stanziate fra l'Apennino e le Alpi: e Plinio asserisce che pri- « ma degli stessi Etruschi avean cercato di ridurre a coltura « questa regione i Sagi appellati Sevini: e Polibio parla di « spedizioni tirrene contro i barbari del Po, cioè contro questi

« indigeni estranei agli Etruschi. La confederazione dei Tir-
« reni ed Etruschi mandò, secondo Livio, tante colonie quante
« erano città o comunità, fra le quali certamente quelle di
« Mantova e del Benaco, le cui navi sono da Virgilio notate
» nella rassegna di Cere (lib. X). *Tusci trans Padum*, così
« Livio, *omnia loca usque ad Alpes tenuere* »: ed è pure as-
serto di Trogo, che Euganei e Reti sortirono una stessa
origine dalla Lidia, « la cui città Rhaeteo e il fiume Reso
« sono affini a Rhætia, Rezzo, Rezzato ». L'arte siderurgica
fu dagli Etruschi portata fra le Alpi in età antichissima,
come si ha dalle terremare dell'Emilia e di Somma, dalle
tombe di Felsina, dai Campi Neri di Clesio. « Nel Bresciano
« e Veronese prevalevano però allora presumibilmente i Libui,
« non si sa di quale stirpe, ma certo deboli e rozzi », poichè
Livio non li noma che incidentemente, e Polibio dice che
dormivano sul nudo terreno, e abitavano in luoghi non cinti
di mura. E poichè Plutarco al contrario dice che la Gallia
Cisalpina, quando fu presa dai Galli, era ricca di opere d'arte
e con diciotto grandi e belle città, bisogna « ritenere i Libui
« limitati a una semplice striscia pedemontana, indipendenti
« dagli Etruschi. E in tal caso poteva Brescia esser città
« etrusca? ». Se tale fosse stata, non si troverebbero vasi,
tombe, monete? non ne avrebbero Virgilio, Livio, Catullo,
Plinio fatta testimonianza?

Va quindi il sig. Favallini cercando qual sia la più ve-
rosimile origine di Brescia. Le parole di Livio *ubi nunc Brixia
ac Verona urbes sunt* potrebbero lasciar dubitare ch'ei la
credesse quasi allor solo fondata. Trogo la dice fondata dai
Cenomani: ma lo dice anche di Bergamo e Trento. Meglio
il vecchio Catone, come poi Tolomeo, la colloca nell'agro
de' Cenomani. Alcuni la vorrebbero sede già di quel ligure
Cicno, che credisi abbia suggerito a Catullo il noto verso. Ma
poichè Pausania lo fa re dei Liguri presso l'Eridano, e Ovi-
dio di stirpe troiana, « posteriore quindi agli Euganei e ai

« Veneti, dopo i quali indubiamente nella pianura bresciana « fiorì la gente etrusca », come avrebbe il re dei Liguri, ostinati rivali degli Etruschi nella valle padana, posto sua sede appo Mantova, floridissima etrusca colonia? « Trovaronsi in « un seno elevato del Cidneo vasi di paste fine, scure, lu- « cide, sottili, di squisito lavoro, frammischiati con altri di « argille topiche rozzissimi, appena abbrustoliti, che dai re- « sidui di carboni e indizi di forno dimostrerebbonsi fabricati « sul luogo ». Non sono ivi resti di antichissime abitazioni, non aqua, non antri, ricetto di indigeni selvaggi: e però al signor Favallini quegli oggetti « paiono indizi indiscutibili, « che il poggio fu covo o rifugio temporaneo di audaci pre- « doni avventizi », che dai natii monti irrompevano alla rapina sulle nomadi tribù del piano, e nella *cycnea specula* non ravvisa che il candore del cigno. « Le lapidi di Bergimo « e Saturno lo suffragherebbero ». La povertà e l'esuberante prolificazione spingevano gli alpigiani a frequenti emigrazioni, violente allora, delle quali sono pur testimoni assai nomi di luoghi per la penisola, non certo opra tutta del caso.

« Perciò il Malvezzi accolse la tradizione che Brescia sia « stata fondata da Ercole, ossia dagli Euganei: origine analoga « a quella di Bergamo, che Catone tramandò eretta dai mon- « tanari di Parra; confermata da quel Pladicio Casdiano della « tribù Quirina, che ai primordi dell'impero scese dai Ca- « munni a reggere Brescia quale edile, questore e prefetto « giusdicente ».

Dalle terre de' Volci, dove i Focesi fondaron Marsiglia, vennero i Galli Cenomani a sopraporsi ai Libui del Bresciano, che Livio chiama *Libuos Gallos*. « È notevole la quan- « tità di monete focesi trovate a Brescia, non ha molto, fuori « di Porta Venezia, o portate direttamente dai Cenomani, o per « commercio con Marsiglia ». I Cenomani si tennero amici ai Romani, fedeli anche nelle avversità, e pare ne fosse causa « la fusione loro coi Libui, fusione che accennerebbe a

« miscuglio di Libui ed Euganei, provenienti dalla stessa re-
« gione dei Focesi nell' Asia Minore: onde si accostarono
« anche ai Veneti Paflagoni colle colonie di Verona e Vicenza:
« *Brixia Veronae mater* ». I Libui, di continuo assaliti dai prossimi alpigiani, accolsero probabilmente i Cenomani, non numerosi (*manus Cenomanorum.* Liv.), come liberatori. Brescia è allora da Livio detta *caput gentis.* Ma dei Cenomani poco si sa, e non ne sopravanzano monumenti. Tutt' alpiù si può attribuir loro « un primo embrione della rocca sul
« Cidneo. Brescia cenomana dovea ridursi a poco più di un
« pago, se così esigua trovasi anche la romana. Allora splen-
« dea Cividate ne' Camunni, i cui monumenti sono di più
« antica data e al cui sodalizio augustale presiedeva lo stesso
« Druso Germanico ».

Brescia romana fu poi dagl' imperatori ornata di aquedotti, di teatri, di templi, di collegi, di curia, di mura, e dell' arce o campidoglio. Delle mura antiche romane mostra il Favallini le reliquie che « gli richiamano tempi di quiete,
« di prosperità, di deboli macchine ballistiche », e gli sembrano opera di migliaia di schiavi, che si gettavano poi ne' latifondi o nelle miniere o nei circhi. Non sa attribuirle nè a Teodorico nè ai Longobardi, « essendo d' una compagine
« stessa colla specula. Lungo il lato interno delle mura,
« presso S. Pietro, scavaronsi da cinquanta tombe, non con-
« tenenti alcun nummo o altri segni che ne precisassero
« l' età », ma che senza dubio egli giudica idolatre. « Ivi
« si estrasse anche uno spadone gallico del secolo IV, posto
« poi nel Museo. E a quattro metri dal piazzale si scavò
« pure una tomba isolata, differente dalle altre, di lastre di
« pietra grezze, in una delle quali distinguevasi un rozzo
« bassorilievo circolare rappresentante forse il Sole Divino ».
Lo scheletro svanì, tocco appena dall' aria: certo era ivi una necropoli, pagana, come provano tre monete romane trovate nello strato sovraposto.

Nella *Specula* distinguonsi costruzioni primitive, e sovra esse altre posteriori, e « una doppia cinta poligonale del« l' arce romana: le basi di una torre rotonda a oriente della « Mirabella: un sacello, cui i cristiani innestarono l' abside « dedicandolo a s. Stefano: un altro nelle basi di Mirabella; « una cisterna », e più altri avanzi, che il Favallini descrive, e di cui porge disegno, a più citazioni e ricordi appoggiando l' avviso suo, dopo il 1000 « non esser rimasti della romana « *Specula* se non i ruderi. In fatti nelle fazioni memorande « del 1238 e del 1311 ricercasi invano un cenno del Castello ».

Nel 1186 il comune di Brescia rialzò le vecchie mura, ma sembra non riattasse la rocca; sulla cui deserta spianata il cronista di S. Pietro ricorda essersi nel 1218 tenuto il mercato, e in un atto del 1251 è cenno de' suoi ruderi; e nel 1266 i guelfi e i ghibellini salirono sul patrio colle a giurarsi pace sull' orifiamma. Nel 1311 il castello venne confiscato da Arrigo VII; nel 1330 però fu da Giovanni re di Boemia fatta condurre parte della cinta, continuata poi dagli Scaligeri, e compiuta da Luchino Visconti, come rilevasi dall' iscrizione del 1343 « in caratteri gotici sopra la seconda « porta accanto a due stemmi rovesciati ».

Alle costruzioni di questi altre ne aggiunsero i Veneziani ed anche i Francesi e gli Spagnuoli. È difficile bene distinguerle dopo che nel 1797 furono cancellate le molte lapidi che serbavano le singole memorie. Ne fa tuttavia il sig. Favallini alcun cenno, e termina dicendo delle numerose palle di ferraccio « trovate a tergo di S. Pietro, nel « 1438 lanciate dal Piccinino; ricordi gloriosi di questa nostra « Brescia sdegnosa d' ogni vil pensiero ».

Adunanza del 18 marzo.

Legge il sig. d.r Tullio Bonizzardi: *Risposta alle obbiezioni fatte dal sig. d.r Galli alla mia relazione sulla fognatura* (vedi pag. 55).

Adunanza dell' 8 aprile.

Il sig. presidente deplora con brevi affettuose parole la perdita dei nostri soci cav. Giacomo Mondini e prof. cav. Giuseppe Picci (*).

(*) Il **Mondini,** morto il 22 del p p. marzo in Verolanuova, d'anni 63, vi lasciò in benedizione il suo nome per alta onestà e zelo a pro della cosa publica, in ispecie negl' istituti di beneficenza, fra i quali, oltre l' ospitale, la congregazione di carità, l'asilo per l' infanzia, vuole particolarmente ricordarsi la scuola di disegno per gli operai. All' Ateneo si fece conoscere nel 1857, nella esposizione straordinaria fatta quell' anno concordemente col Municipio e colla Camera di Commercio; nella quale, distribuita la mostra, copiosissima, in tre grandi classi, degli oggetti *naturali*. degl' *industriali,* e di *belle arti*, con più medaglie in ciascuna d' argento e di bronzo proposte per premio, ed una unica d' oro, questa nella classe di belle arti fu conseguita da lui, giovine allora, per due nobili dipinti. *La prima Comunione di san Luigi Gonzaga,* e *Dante che riconosce Oderisi nel Purgatorio:* giudici il valentissimo professore Luigi Trecourt dell' academia di Bergamo e Aleardo Aleardi. Fu parimente lodata in altra esposizione dell'Ateneo nel 1864 *La visione di san Pellegrino Laziosi.* Certo una soverchia modestia, l' amore del loco natio e la tenerezza per la sua cara famiglia tolsero a questo nostro collega di spingere il volo sin dove l' ala dell' ingegno gli sarebbe forse bastata. Quei miti affetti per altro, mentre lo resero vie più amato nel breve cerchio entro il quale amò starsi rinchiuso, non gli spensero nè mortificarono nel cuore l' amor dell' arte; onde lascia pure numerosi lavori, tra i quali va ricordato il suo *Carlo Zima,* quel fiero episodio della bresciana decade, che, accolto nella reale torinese pinacoteca, gli meritò l' onorificenza cavalleresca.

Da dieci anni il prof. Picci era stato da ripetuti insulti di apoplessia tolto a' suoi studi e al governo del nostro ginnasio, allorchè dopo lungo languire fu il 26 dello stesso mese di marzo rapito alle cure amorose dellla famiglia ed alla commiserazione degli amici e di molti discepoli, nel cui concorso alle esequie il segretario dell' Ateneo disse le parole che si riportano.

« **Giuseppe Picci** ebbe da onesti parenti i natali a Bormio l'anno 1809; e dal padre, cercatore amoroso delle patrie memorie, s' apprese in lui fanciullo il medesimo affetto, che gli consolò co' geniali studi l' ultimo pe-

Il sig. avv. Santo Casasopra, che benedisse altra volta all'Ateneo dove trova accoglienza « il vero, anche se per

riodo della vita travagliato da lunghissima infermità. Primeggiando per ingegno e diligenza fra i numerosi condiscepoli, fece a Brescia ginnasio e liceo; si inscrisse a Pavia fra gli studenti di matematica; ma più specialmente chiamato alle lettere, tornato dopo un anno a' suoi monti, alla sua grossa borgata, vi aprì scuola di latino, dando così principio all'opera che sopra tutto lo rese meritevole di stima e universale riconoscenza: dico l'insegnamento, ch'egli esercitò con efficacia e lode di valentissimo nei ginnasi di Lombardia, in questo di Brescia principalmente, seconda sua patria: alla quale venuto già il secondo o il terzo anno, e partitone dopo anni parecchi per promozione ai ginnasi della metropoli, fece ancor poscia dopo non breve assenza ritorno, a compiere e coronare fra i vecchi amici l'opera dove con prosperi augùri l'aveva si può dire iniziata.

« E all'assidua sua vigilanza, ai consigli suoi autorevoli del pari e affettuosi, al suo diligente e saggio governo, più che tutto all'esempio suo costante fu in gran parte dovuto, se il nostro ginnasio mantenne l'antico suo buon nome in tempi tumultuosissimi, e non vi fallirono mai quella disciplina e quell'ordine che tanto son necessari al buon andamento dell'educazione e al culto degli ottimi studi.

« E poichè gl'insegnamenti a viva voce sono fugevoli, e ristretto il cerchio di chi li ascolta, l'egregio nostro collega intese fin dai primi anni a estenderne l'utilità con pregevoli scritti. La sua *Guida allo studio delle belle lettere e al comporre* ebbe in Milano sino dal 1883 la decima edizione: e come il libro è per sè testimonio della coscienza e del proposito costante dell'autore nell'adempimento del proprio còmpito, così il numero delle stampe ripetute è prova della sua bontà e che sodisfece a un bisogno nell'istruzione letteraria elementare effettivamente sentito. Quel volume, uscito in pria sottile, semplice, modestissimo, a uso e profitto di fanciulle più presto che di alunni avviati a superiore coltura, venne poi a mano a mano ingrossando, arricchendosi di aggiunte, di citazioni e allegazioni, sino a divenire quasi una enciclopedia letteraria; dove affermandosi fin da principio che è « fra il vero, il buono e il bello un'intima affinità, onde non pos« sono separarsi l'uno dall'altro », e che il fine delle lettere si è di promuovere il morale e civile perfezionamento dell'uomo, è continua in ogni precetto la cura, continuo in ogni particolare lo zelo di tale nobilissimo fine, sì che sieno insieme i giovani ingegni educati al buon gusto, e fomentati e nutriti nei vergini cuori gli entusiasmi del bene.

« ventura corra pericolo d'anatema da parte dell'opinione « dominante », si congratula seco stesso or più che mai di tale asilo, accingendosi egli a dire *Dell'aristocrazia,* « non per « colpirla colle solite reboanti invettive dei tribuni, ma per

« Il merito e il valore del prof. Picci si resero manifesti con più altri saggi. Sono cinque anni, in una delle nostre fratellevoli conversazioni per diligentissimo confronto fra i codici del *Tesoretto* di Brunetto Latini ei dimostrò la superiorità di un codice antico della nostra Queriniana, ignorato per lo innanzi o negletto. Intervenne allora l'ultima volta nelle opere dell'academia, già dall'infermità impedito di assistere in persona alle adunanze. Il male indi ogni dì più lo oppresse, gli tolse la parola, e sino il pensiero: non gli lasciò altre manifestazioni fuorchè ad ogni alternarsi d'impressione il sùbito riso e pianto, onde palesava che le ricordanze del passato non erano spente. Tali compassionevoli resti di vita potè l'assidua affettuosissima cura della famiglia protrargli insino a questi ultimi giorni; in cui anche quei poveri indizi, scemati repente, del tutto cessarono: e fu ieri l'altro sera.

« Ma prima del funereo compianto, prima del doloroso supremo saluto, consoliamoci un tratto ancora con serene imagini; le imagini della vita bene spesa, il ricordo delle lodi meritate. Sono, dopo le speranze eterne, il miglior conforto di questi addii pieni d'angoscia. Più ancora degli altri titoli acquistarono fama al nostro amico i suoi studi sulla Divina Comedia; pei quali si noverè fra i dantofili più dotti e chiari d'Italia. Colla illustrazione della Selva allegorica, del Veltro, del Cinquecento dieci cinque e di altri luoghi controversi del poema sacro associando il suo al nome che di secolo in secolo vola sempre più alto, ottenne che il suo pure non tema oblìo. L'Ateneo coronò, or fanno parecchi anni (1843), quelle nobili prove.

« Era allora l'ingegno, era la volontà nel pieno vigore. Oimè! qual cosa dura in terra, dove tutto è frale e breve? Ecco: sei passato; hai dirittamente compiuto, o amico, il tuo cammino, compiuta l'opera, toccata la tua meta. Che altro ti rimaneva? Sarebbe ingiusto ogni lamento; ma è inevitabile, è retaggio nostro il dolore. *Unus introitus est omnibus ad vitam, et similis exitus..; luctus hominum in corpore ipsorum.*

« Addio; tu ci precedi: verremo presto a raggiungerti. E come testè quel tuo mutolo riso misto di lacrime annunziava pure quanto la fedel visita dell'amico ti era gradita, così sarà il tuo volto fra quelli che alla soglia del novello soggiorno ci verranno incontro con ben altro sorriso a darci il benvenuto ».

« dimostrarla, sotto un certo riguardo, armonizzante col mi-
« glior assetto sociale ».

L' aristocrazia, è vero, decadde: ma ciò punto non prova la falsità del principio da cui procedette. In fatti che è la unione sociale? « È lo stato in cui l' individuo viene protetto « e difeso contro l' invadere della natura *bruta* e *materiale*, « e contro l' irrompere criminoso de' *malvagi*, sì che possa col « lavoro intellettuale, morale o muscolare raggiungere il « proprio scopo, consista esso nel perfezionamento, come « vorrebbe la sapienza cristiana, o nella semplice esistenza, « come in fin fine tende a persuadere la pericolosa retorica « dei *materialisti* e *positivisti* ». Cadmo, Teseo, Ercole, Orfeo, nella favola, sono i simboli della lotta continua dell' uomo contro la natura nemica. Non dànno premi or pure a chi uccide un orso? un lupo? Ed è di continuo vie maggior minaccia nell' invadere della natura *materiale*, de' torrenti, delle bufere, de' miasmi. Chi non sa quanto s' è adoperato e s'adopera per redimere la maremma? per asciugare le paludi Pontine? Ma nella perversa indole, nella umana *malvagità* non è minor pericolo: da cui a far salvo l' individuo fu mestieri dell' istituto penale, che si presenta da principio armato di supplizi atroci, poi li viene a grado a grado mitigando, sino alla teoria degli odierni positivisti, che, riguardando il delitto « come una morale infermità, s' accontenta d' isolare « il membro ammalato che potrebbe corrompere gli altri ».

Rousseau, asserendo l' età dell' oro anteriore al costituirsi della società, da lui riputata « un *patto*, una *convenzione*, « non una necessità di difesa, giudicò mite e buono l' uomo « estrasociale »: ma il nostro collega stima più conforme a verità il giudizio di Hobbes, che dipinge « lo stato estrasociale « come quello in cui *tutto è di tutti*, in cui è lotta incessante, « mortale, struggitrice, ... in cui è *homo homini lupus* ».

Conchiude pertanto il sig. Casasopra, che l' uomo fuori dello stato sociale sarebbe vittima di tante forze nemiche;

contro le quali perciò a conservare la società, sua unica guarentigia, gli è uopo ricorrere ai mezzi più efficaci. E chiedendo quali siano tali mezzi, non esita a indicarli nella « di- « visione delle incombenze », dalla quale pur si deriva la perfezione de' lavori negli opifizi industriali, che non sarebbe possibile se non ne fossero affidate a singoli distinti operai le singole parti, se tutte fossero commesse a un solo. « Sarà « quindi opportuno, egli dice, che l' unione sociale si divida « in due parti, costituite l' una da chi lavora, sia *intellettual-* « *mente* o *moralmente* (scienziati, professori, insegnanti, pro- « fessionisti, sacerdoti ecc.), sia *materialmente* (industriali, « operai ecc.), l' altra da chi a questi assicura l' esistenza, « procura la sicurezza, la tranquillità, onde il lavoro possa « procedere non disturbato e proficuo, ciò che ne porge in « embrione il concetto dello stato. E sarà pure opportuno « che ben distinta e separata sia la classe di quelli che la- « vorano in qual sia de' campi suaccennati da quella che co- « storo difende dai pericoli procedenti dall' imperversare della « natura bruta o fisica o dagli altri uomini meno civili. E « ne seguirà che tanto più perfetta verrà ad essere la società, « quanto più saranno nettamente distinti ed autonomi i due « gran membri che la compongono », quanto più sarà stabilmente a ciascuno assicurato il proprio còmpito, sì che non abbia tratto tratto a mutarlo.

Sorgono così dunque naturalmente due caste bene distinte e separate; e affinchè in breve non si confondano, debbon essere ereditarie: deve la casta che non lavora e non produce esser posseditrice di una sostanza propria, sicura, non soggetta a fluttuazioni. Il giovine patrizio, per addestrarsi con tutta l' energia nelle discipline concernenti il governo della cosa publica, dee per tempo sapere che non avrà bisogno di lucro.

« L'essenza dell' aristocrazia sta nella sostanza propria ». L' aristocrazia romana e la medievale perirono quando furon

private di questa: non valsero a sostenerle lo splendore del nome, i titoli. Giovò in parte « quell' atavismo che dalla « scuola materialista e positivista, oggidì molto influente, « venne elevato e disciplinato in teoria ». V' ha qui pure alcun che di vero. Il costante sforzo del padre nel dirigere l' ingegno a uno speciale oggetto può forse ne' figli determinare consimil tendenza e attitudine. Non sembrano in fatti ereditarie per più generazioni le alte qualità nel romano e nel veneto patriziato? Gl' inglesi apprezzano i cani e i cavalli secondo le loro genealogie, e di queste tengono conto; presso ogni gente poi e in ogni tempo il buon nome del padre dà credito al figlio. Ma senza una sostanza propria e intangibile della casta, non v' ha, non può esservi aristocrazia.

Abolito il patriziato medievale, abolito ogni privilegio, egregi publicisti videro nella « così detta *classe dirigente,* co- « stituita da coloro i quali di giorno in giorno maggiormente « emergono per ingegno, studio e amore della publica cosa, « l' alba di un nuovo assai razionale indirizzo governativo ». Ma questa classe è il *fiore della borghesia,* dove la fluttuazione continua delle fortune impedisce la *divisione delle incombenze.* Per ciò « la *classe dirigente* non potrà mai stare con efficacia « alla testa degli affari ».

Se non che, prosegue il nostro collega, « v' è una legge « di natura arcana, ma sempre operante, che provede alla « conservazione del mondo... L'*essere,* unicamente tale in ogni « sua parte, in ogni suo momento, nel suo tutto assoluto, « non può tolerare, non ammette il *non essere,* che sarebbe « la propria distruzione. Torricelli diceva che *vuoto* completo « in natura non esiste. Sarebbe contradittorio il pur pensarlo. « Devesi quindi ritenere che l' *essere* debba sempre procreare « l' *essere,* e quindi per imprescindibile necessità la perenne « propria conservazione e continuazione.

« Sono formole teosofiche un poco astruse in vero, ma « non sarà difficile leggervi dentro quando vi si rifletta con

« buona volontà. La stessa comune credenza degli uomini « religiosi, i più alieni dagli arzigogoli filosofici, ammette una « *Providenza* che a tutto ripara, che nulla lascia perire. In « conseguenza la storia del mondo è costretta a dispiegarci « innanzi la continua lotta tra il *bene* e il *male*, tra il *bene* « che si risolve nella *conservazione*, e il *male* che tende alla « *distruzione;* tra l'*ente* rappresentato dall'ordine e il *caos* « rappresentato dal *disordine*, e l'immancabile vittoria del- « l'*essere*. Dalla rivoluzione più sfrenata, dal cataclisma po- « litico più rovinoso... risorge sempre uno stato di cose re- « golare e normale ». Ne son testimoni Firenze rimessa in quiete da Michele di Lando, la Francia tornata a regolare andamento dopo la più radicale delle rivoluzioni. Laonde il sig. Casasopra è condotto a credere, che, « se l'aristocrazia « è da ritenersi mezzo al migliore assetto sociale, alla con- « servazione della civile società, in base a cotesta legge sem- « pre dovrà rinascere ». E in fatti ecco ella mostrasi embrionalmente ora nell'autoritarismo giacobino degli ex-capi popolari, ora nel cesarismo sfavillante di decorazioni più o meno meritate, ora a dirittura nella oligarchìa, nella stessa *classe dirigente* che priva di sostanza propria ereditaria non può che esserne l'ombra; mostrasi nel credito onde vagliono ad agitar plebi e parlamenti certi uomini per sè spregevoli col solo prestigio del nome paterno. Non nega il Casasopra che « possa l'uomo giungere a tale stato di perfezione in « cui sia il diritto sufficientemente riconosciuto, sentito e « venerato, e nel quale chi lavora non abbia bisogno di molta « protezione e tutela », ma le statistiche criminali mostrano che siamo da tale stato molto ancora lontani.

Viene poi interrogando la storia, e vede « all'incomincia- « mento d'ogni particolare società nascere l'aristocrazia dal « seno stesso della democrazia più pura e sfrenata ». Quale più pretta democrazia dell'asilo di Romolo, dove non eran donne, e quindi neppur famiglia? Era quella condizione ben

poco lontana dallo stato in cui, come dice Hobbes, *tutto è di tutti*. Eppure il patriziato si forma, « pretende, e niuno, a « quanto pare, gli si oppone, che tutto il territorio occupato « e che si va occupando costituisca quell'*ager publicus* che « gli appartiene poi esclusivamente, e sul quale accordano « appena qualche concessione i diversi re, Aco Marzio, Tar- « quinio il vecchio, e specialmente Servio Tullo ordinando « il censo... I patrizi, padroni esclusivi di tutti i terreni, po- « tevano comodamente vivere senza bisogno di lavori ma- « nuali ». Arrogi il diritto di *nozze solenni e religiose*, « onde « veniva fissato e reso indelebile il nome della famiglia . . . , « mentre la plebe non avea che concubinato ». Arrogi la *clientela*, . . . per la quale « il plebeo era un accessorio, una « dipendenza delle *gentes* patrizie e della sostanza loro . . . Il « *patrono* poi doveva proteggere il *cliente*, dirigerlo, aiutarlo, « anche mantenerlo in caso di bisogno . . . La religione ed i « costumi improntavano di un carattere sacro questi do- « veri . . .

« Sorvolando ai tempi, castelli e conventi nel medio evo « assorbivano gran parte della sostanza immobiliare, ma in « pari tempo erano le case di ricovero dei nullatenenti, i « luoghi dove si somministrava a questi pane e minestra, « dove in determinate stagioni si apprestavano perfino giuo- « chi e passatempi onesti e salutari ».

Il patriziato romano aveva altresì il monopolio dell'amministrazione della giustizia, che era pur valido mezzo a guarentirgli la conservazione della propria sostanza; onde potè imperare ben « dieci secoli, ciò che non sarebbe certo « avvenuto se non fosse stata una legge imprescindibile e « costantemente operante ».

Or come venne meno sì potente e gloriosa aristocrazia? Il *dominio bonitario dei campi* concesso da Servio Tullo; indi, abolito questo diritto, il *dominio quiritario* ammesso nelle XII Tavole; poi la legge *Petillia Papiria*, la *Ortensia*, *le leggi*

agrarie, l'istituzione degli *Edili curuli,* dei *Censori,* del *Tribunato* furono successivamente ferite recate appunto da prima dove più si raccoglica la sua vitalità. È lunga la resistenza: ma cessata l'epoca eroica, subentrato il cristianesimo, spente le antiche famiglie, cadono quasi tutti i privilegi: si noman « patrizi Ricimero, Stilicone, Odoacre, ed altri barbari ro- « manizzati. Il patriziato alla fine sparisce, si spegne; subentra « un mondo nuovo ».

Passando all'aristocrazia medievale, il sig. Casasopra chiede quali « erano i barbari ai tempi di Romolo Augustolo, « di Odoacre, di Teodorico »: e studiandoli in Cesare e in Tacito e con Gibbon, e descrivendone i costumi e le istituzioni, « ordinamento, conchiude, più democratico e liberale « di questo nell'ampio senso della parola non saprei ima- « ginare; e non v'ha ragione di supporre che le genti « settentrionali lo mutassero menomamente all'epoca del- « l'invasione nè dopo. Anzi risorge ne' suoi effetti a larghi « periodi nella loro storia, e si mostra anche più tardi la « riluttanza ad obedire alla Roma pontificia, che produsse « nel decimosesto secolo la Riforma religiosa... Senza parlare « di altri, i Goti e i Longobardi, i due maggiori popoli che « dalla Germania uscissero, sì fatti ordinamenti e tendenze « sembra abbiano completamente conservate anche fuori « dell'originaria lor culla ».

Vincitore di Odoacre, « Teodorico divide le terre dei « sottomessi romani assegnandone un terzo a' suoi guerrieri: « e di tal modo inizia il costume dei benefici militari, a si- « militudine, forse, di quelli che, non è molto, sussistevano « ancora in Isvezia, il paese originario de' Goti ». I Longobardi non sono molto diversi. La loro storia è un continuo cacciar dalle terre quelli che le occupano, ed essi occuparle per sè. E, di ciò paghi, lasciano ai sottomessi romani l'uso delle loro leggi e la facoltà di « salire a certe cariche civili « ed ecclesiastiche, anche elevate, quando non presentasse pe-

« ricolo per lo stato ». Le loro leggi penali provano che non si scorgeva differenza fra le diverse persone, fra le diverse caste. Si parla talora di *nobili* e di *servi;* ma « da principio « la nobiltà era spoglia di qualsia privilegio: la sua impor- « tanza derivava soltanto dall' autorità acquistata dalla fa- « miglia nella quale fosse tradizionale il valore e la virtù. « I servi erano la parte rustica addetta alla gleba... Del resto « la schiavitù, durata fino a non è molto nella grande Repu- « blica Americana, non somministrò mai a nessuno argomento « sufficiente per mettere in dubio l' indole eminentemente « liberale di quel governo.

« Ora da codesto stato di cose, da codesto movimento « così lontano da ogni e qualunque ordine o disciplina ari- « stocratica, quando meno se lo pensa, sorge una casta pri- « vilegiata, forte, potente, illustre, che domina l' Europa per « nove secoli... Era costume degl' invasori barbari... divi- « dere il territorio consegnandolo a governatori militari tem- « porarî, i quali avessero la facoltà di sfruttarlo, coll' obligo « però di portare al capo, duca o re che si fosse, in caso « di bisogno, uomini e denaro. Così nacque il feudo »; che concesso senza guardare a nobiltà di natali, da prima revo- cabile a piacer del signore, indi annuo, si presenta quasi continuazione dell' uso delle genti germaniche indicato da Tacito di assegnare ogni anno il terreno da coltivare.

Il feudo, a parere del nostro compagno, « è d' indole « eminentemente democratica: del che punto non si può « dubitare, dal momento che vediamo oggi pure le scuole « liberali più avanzate vagheggiare l' abolizione della pro- « prietà esclusivamente individuale e la sua consolidazione « nello stato, cui spetterebbe poi di ripartire annualmente « fra i cittadini il terreno da coltivare. Il feudo poi diventa « a vita, poi ereditario, ... trasmissibile per linea, colla sola « riversibilità nel caso che queste si spengano. E così sorge « intangibile e perpetua la sostanza di una casta destinata

« a dominare: e con questa spunta alla fine, avida d'avve-
« nire e di gloria, l'aristocrazia medievale ».

La nuova classe privilegiata sorse così, come la romana, da principî affatto democratici, col medesimo fondamento, « la sostanza propria, intangibile ». La forma feudale invade poi ogni istituzione, ogni paese: tutto in Europa diventa feudale. Ma com'è legge di natura che tutto ciò che nasce debba morire, anche questa nuova poderosa aristocrazia invecchia, esaurisce alfine la sua grande vitalità. E mentre « uno spi-
« rito di rivolta alita nelle menti umane, si assalgono con
« inusitato ardire gli ordinamenti politici e governativi, ...
« essa fa di tutto, specialmente in Francia, per dar ragione
« a' suoi detrattori ». Si prepara così, maturasi la rivoluzione.

Si predica, si vuole la eguaglianza dei diritti dell'uomo; si abolisce il feudo, il fidecommisso, sin « l'innocente enfi-
« teusi, la quale, come era originariamente costituita, spez-
« zando la proprietà in due parti autonome ed indipendenti,
« serviva ad aumentare il numero dei proprietari cittadini,
« ed era da considerarsi d'indole democratica. Di tal modo,
« tolti a lei i mezzi per poter sussistere senza bisogno di
« lavoro, l'aristocrazia nella maggior parte dei popoli di tra-
« dizione latina rimane... un semplice nome. Nell'Europa
« germanica, sfuggita agli effetti immediati della rivoluzione
« francese, conserva pur tuttavia, con le proprie istituzioni,
« potere e influenza; ma è tanto presa di mira, tanto minata
« nelle fondamenta, o ben anche battuta dalla scienza, da
« dover supporne anche in essa non molto lontana la fine ».

Mostrato così come due volte nella storia del mondo è dalla più pura democrazia scaturita l'aristocrazia, e s'è fatta dominatrice, il sig. Casasopra si conferma nell'opinione che ciò sia voluto « da legge di natura, la quale sempre rin-
« nova i medesimi eventi quando sia richiesto dal riassetto
« sociale ». Pertanto richiamata la necessità della *divisione delle incombenze*, e ricordato come anche il Vico credeva alla

fatalità di così fatto circolo, e vedea nei feudi « ricomparso « con qualche modificazione il diritto antichissimo delle Genti « Maggiori », conchiude la sua dissertazione colle seguenti parole:

« Ora siamo in piena democrazia tanto riguardo al co- « stume quanto alla legislazione: l'opinione dominante vi- « gila intorno accuratamente chiudendo il varco a quanto dia « sospetto di aristocrazia. Eppure credete che non sarà per « uscire una nuova casta dominante? Dalle premesse mi tengo « autorizzato a concludere affermativamente. Ma non sarà la « feudale che potrà risorgere, essa dorme per sempre l'ul- « timo sonno, e le fa da sarcofago la coruscante armatura « che riflette il sole di tante battaglie, e sulla quale è in- « ciso per epigrafe il nome dei più gloriosi avvenimenti della « storia. Ne sorgerà un'altra affatto nuova. Che se mi si « domandasse il come e il quando io reputi ciò possa acca- « dere, francamente risponderei di non saperlo. Aggiungo « però che se si spinga e si tenga fisso lo sguardo in quel- « l'ondata di uomini nuovi che le precedenti rivoluzioni « rovesciarono sui paesi di tradizione latina negli ultimi tempi, « se si ponga mente al fatto che molti di questi vogliono « e sanno montare in alto, ed, inforcato l'arcione del potere, « tenervisi stretti con tanto valore di ginocchia da non es- « serne svelti nemmeno dalla lancia di Astolfo, potranno « forse travedersi i crepuscoli di cotesta novella era, la quale « può essere pur tuttavia ancor lontana, essendo il ciclo delle « evoluzioni misurato da periodi secolari ».

Adunanza del 22 aprile.

Il sig. presidente rimemora ai colleghi il nuovo lutto per la morte del socio sacerdote Giuseppe Luzziardi (*).

(*) **Giuseppe Luzziardi** sentì giovinetto gl'inviti dell'arte. Lo ricordo mio discepolo di grammatica nel nostro ginnasio, non di rado, quasi

Il sig. Andrea Valentini legge *Gli Statuti di Brescia dei secoli XII al XV.* È una « splendida collezione di sei vo- « lumi in foglio manoscritti su pergamena », conservati nella nostra Queriniana, finora nè descritti in alcuna bibliografia nè convenientemente registrati in un catalogo. Gli studiosi

a sè lo chiamasse alcuna voce, alcuna imagine improvisa, distrarsi a segnar qualche linea, a imitar qualche fantasma ch'ei solo vedeva. Inviatosi poi ad altra meta, al sacerdozio, quelle prime spontanee aspirazioni fecero luogo agli altri diversi studi: ma è il caso dell'oraziano *naturam expellas furca.* Quelle aspirazioni rinacquero, e, quasi rivendicando proprii vecchi diritti, pur mantenendo il buon prete, s'ebbero il più della sua vita: che io non saprei più efficacemente descrivere, che facendo mia gran parte di quanto n'è detto nel nostro periodico *La Sentinella* del 17 aprile:

« Ieri alle 5 ore pom. si raccoglievano gli amici e i conoscenti del « defunto Luzziardi a rendergli l'ultimo tributo: non a tutti però è ba- « stato l'animo di entrare nello studio dove tutto parlava dell'amico, del « compagno perduto, e facea più vivo, più doloroso il distacco. Modelli, « bozzetti, statue in gesso d'ogni dimensione, medaglioni, tutto stava là « in disordine artistico, come allorchè il povero Luzziardi era là a lavo- « rare; un busto, non finito di modellare, aspettava la sua mano che lo « ritoccasse, la mano che ora è fatta inerte.

« Quanto lavoro ha compiuto il Luzziardi, così operoso, in quel suo « studio! E come ci si andava con piacere a trovarlo, e come egli ac- « coglieva sempre tutti con quella sua schietta cordialità, con qualche « urbana barzelletta, facendo echeggiare lo studio del suo riso largo e franco!

« Egli aveva anima d'artista: non la scuola lo avea formato, ma la « natura che lo innamorava del bello e lo faceva assiduo cercatore della per- « fezione nella forma; avrebbe avute attitudini a perpetuare l'opera sua « nel marmo, ma era così modesto, così umile, che non ci si volle provare, « stando contento a modellare quelle sue soavi madonne, quei giocondi an- « gioletti, e santi e sante che popolano innumerevoli chiese. Fu felicis « simo nel cogliere la rassomiglianza nei molti busti da lui modellati, di « cui qualcuno è anche un'opera d'arte.

« Opera meritevolissima, giustamente premiata in parecchie esposizioni, « fu il suo baco da seta, che ritrasse ingrandito con tutti i particolari ana- « tomici e coi sintomi patologici; bellissimo lavoro suo fu la collezione di « frutta da lui donata al Ministero d'agricoltura che gli mandava, non è

di storia patria debbono per ciò molta gratitudine al Valentini per questo suo nuovo lavoro.

Gli statuti medievali, dei tempi in cui le città d'Italia reggevansi a republica, « in origine non comprendevano che la « parte del diritto publico, cioè la elezione del podestà e « de' suoi ufficiali, ne definivano gli uffici esprimendoli nelle « differenti formole dei giuramenti che ognuno dovea pre- « stare... In progresso di tempo cercandosi di regolare le « successioni, i contratti, le pene,... si inserirono tratto « tratto negli ordinamenti comunali le parti spettanti al di- « ritto civile e criminale, alla economia, al commercio, le « tariffe pei dazi, le consuetudini, talchè si pervenne a un « corpo di leggi comprendente la giurisdizione del comune « costituito »: alle quali, ordinate e raccolte in un volume, fu dato il nome di Statuto.

De' sei codici sopradetti il più vecchio è del 1277. Ma al § XI è fatto obligo al podestà di conservare gli statuti. Ne dovevano essere « tre esemplari, uno presso il podestà, « uno presso la Camera del Comune, il terzo depositato *apud*

« molto, splendida lettera di ringraziamento; in ogni cosa sua, nell'addobbo « d'una chiesa, come nel plasmare la creta, egli poneva il vivo sentimento « dell'arte e quella operosità infaticabile e quella prestezza di lavoro per « la quale in pochi mesi compì tutte le figure che componevano il museo « dei costumi all'ultima esposizione nazionale di Milano.

« E agli altri suoi pregi, anzi sovra gli altri, si associava le sua bontà, « il candore del suo animo, che nemmeno concepiva la gelosia, onde era « altretanto diffidente dell'opera sua, quanto facile ad ammirare, ad esal- « tare quella degli altri.

« Nell'animo suo retto egli univa l'affetto alla patria col culto della « religione; non fece mai il politicante, ma avea forti convinzioni, dalle « quali nulla valse a smuoverlo »,

Don Giuseppe Luzziardi finì di vivere il mattino del 15 aprile 1888 mentre già era nel settantesimo anno di età: e al cimitero lo salutò con affettuoso compiuto discorso il giovine professore di disegno signor Luigi Trolli.

« *quendam bonum et legalem notarium constitutum ad morandum* « *in broletto novo comunis brixie horis convenientibus* ». E nel documento della pace conchiusa nel 1191 tra Bresciani e Bergamaschi pei castelli di Volpino, Coalino e Ceretello, riportato nel *Liber Potheris*, è fra i capitoli che « l'accordo venisse re- « gistrato negli statuti dell'una e dell'altra città »: che ambe, dee quindi desumersi, aveano tali statuti ordinati in libri già nel sec. XII; uno de' quali dovea rimanere sempre *incatenatus in palatio majori prope arengorum ad hoc ut quilibet melius possit habere copiam de ipsis statutis*. Nel detto volume poi « sono « inserite in carattere primigenio leggi e decreti del 1260, « 1253, 1259, 1245, 1239, 1225, 1216, 1210, 1206, 1204, « e documenti del 1180 e decreti del 1029. Per ciò è cre- « dibile che nel 1277 siasi fatta solo una nuova riordina- « zione o compilazione.

« Dunque, oltre i due codici del *Liber Potheris*, che « pure fanno parte degli Statuti, in quanto contengono de- « liberazioni ed ordini dei Consoli, dei Podestà e dei diffe- « renti Consigli, si hanno codici di statuti dell'XI al XIII « secolo, poi quello del 1313, quello di Barnabò Visconti « del 1355, quello del Conte di Virtù del 1385, e poi quello « di Francesco Foscarini del 1429 ». E in questi bellissimi codici son documenti di speciale importanza, inediti, di cui sarebbe di grande utilità la publicazione.

Così al foglio 155 dello Statuto n. 4 al cap. *de feudis* del 1227 si richiama « un decreto del 1029, pel quale il no- « stro comune assume la tutela dei contratti feudali, e san- « cisce che, morto un debitore feudale senza erede, tutta quanta « è la feudale azione pervenga agli agnati del debitore. « Così pure in un documento del *Liber Potheris* del 1038 « (Cod. n. 2, f. 1) il vescovo Olderico, per togliere le que- « stioni tra il vescovo e il comune, alla presenza di oltre cen- « tosessanta uomini liberi promette di non erigere fortezze « su certa parte del Cidneo, e di cedere il diritto di pascolo

« e di tagliar legna ne' boschi di Monte Denno e Castene-
« dolo, sottomettendosi alla pena di duemila lire d'oro nel
« caso di violazione. Chi non riconosce in questi centoses-
« santa uomini liberi una rappresentanza consiliare, anzi un
« Consiglio già costituito? ». Il quale, stabilitosi dipoi, elegge i magistrati che amministrano la cosa publica, rendono giustizia, conchiudono trattati e leghe colle città vicine.

Da prima il Consiglio era di nobili; poi di nobili e popolani. Era il Consiglio Generale di mille persone: un altro di 500, e di 300, e anche di soli 100. Per la trattazione di alcuni speciali affari si costituì il Consiglio degli Anziani, tutti patrizi; pei più delicati negozi, che richiedessero il segreto, sceglievansi tra questi i più autorevoli a formare il Consiglio di Credenza, di cui variava il numero secondo il bisogno. Il capo del Consiglio si chiamava Abbate, e si chiamava anche Abbate del popolo; ed era « in esso riposta la
« principale autorità della Republica, tanto che tutti, Consoli,
« Podestà, Capitano del popolo, e gli altri uffiziali del Co-
« mune, doveano prestare il loro giuramento alla sua pre-
« senza ».

Dà quindi il sig. Valentini alcune notizie intorno al governo del Comune, intorno ai Consoli, cominciati poco prima dell'XI sec., e, « storicamente documentati nel 1127 ». V'erano i *Consules majores* o Consoli del Comune, a cui era affidato il governo politico; i *Consules justitiae;* i *Consules mercatorum* o *negotiatorum*, dei quali nello statuto del XIII secolo è riferito a fol. 21 un documento del 1180; che trovasi anche al fol. 419 del *Liber Potheris,* in cui è l'abolizione di ogni dazio di transito. Nel 1127 i Consoli a nome del Comune e del vescovo ricevono in pegno alcune terre in Quinzano dal conte Goizo Martinengo: nel 1156 dopo la battaglia di Palosco intervengono nella pace fatta con Bergamo: nel 1173 provedono pel nuovo mercato: nel 1183 rappresentano Brescia nella famosa pace di Costanza...: ma

sopra tutto splende l'autorità loro quando, fatto nel 1192 arbitro fra i Bresciani e i Bergamaschi l'imperatore Enrico VI, e da lui segnati con un diploma i confini, i nostri consoli Guglielmo di Donna Oriana, Azzone conte di Mosio, Milone Griffone e soci presentano all'imperatore una deliberazione da essi proposta e accolta nel Consiglio, ond'è riformato l'imperiale diploma, e l'imperatore la accetta: il che parve all'Odorici « un vero trattato d'alleanza tra Bre- « cia e l'imperatore ».

Più tardi fu dal Consiglio generale istituito il Podestà, cui spettava il reggimento politico e il comando della milizia. Il primo podestà fu Guglielmo De Osa, eletto nel 1182, milanese, perocchè questo magistrato doveva essere d'altro comune. Durava in carica un anno, riceveva stipendio, e prima di partirsi dovea render conto dell'opera sua. Gli era vietato di condur seco qual si fosse parente, vietato d'allontanarsi dalla città e dal distretto senza il consentimento del Consiglio Generale, « proibito il giuoco della bisca *vel alium* « *ludum buscatiae* ». Nel primo libro di ciascuno de' sei codici è il giuramento che dovea prestare alla presenza dell'Abbate e degli Anziani.

Il Valentini enumera le sue facoltà e incombenze, e nota alcune mutazioni talor fatte in queste, e perciò anche nella formola del giuramento. Così p. es. nel 1355 sotto Bernabò Visconti dovea condur seco sei giudici, uno suo vicario e collaterale, uno dei maleficî, uno per le cause civili, uno per le gabelle, uno per le vittualie, uno per le chiusure; nessuno dei quali fosse cremonese: e nel 1385 sotto Gian Galeazzo i cremonesi più non sono esclusi. Lo statuto di Francesco Foscarini (1429) è il meglio ordinato, e col giuramento del Podestà reca quelli di ciascuno dei giudici e degli altri ufficiali, e descrive per ciascuno la forma della elezione, i carichi, gli stipendi.

Come l'istituzione del Podestà ebbe scemata l'autorità

dei Consoli, fu quella del Podestà scemata colla istituzione del « Capitano del popolo, anch'esso forestiere, che aveva « militi e giudici, e giurava all'Abbate degli Anziani. Era par- « ticolare sua incombenza di reggere la milizia in tempo di « guerra, di raffrenare i tumulti, e castigare i sediziosi. Du- « rava in carica sei mesi, e qualche volta un anno. Aveva « un assessore, giudici, notai e altri uffiziali del Comune ».

Eranvi il Collegio dei Giudici, i Milites o guardie nobili di palazzo e del Podestà, i Sindaci, i Procuratores, i Mistrales o Ministeriales, i Notai, de' quali tutti il Valentini discorre. « Fino dal 1233 la città era divisa ne' quartieri di S. Gio- « vanni, S. Faustino, S. Stefano nel castello sul Cidneo, e di « S. Alessandro: e ai quattro quartieri interni corrisponde- « vano le quadre esterne descritte nello statuto del XIII « secolo a fol. 56. A ciascuno di questi quartieri erano ad- « detti quattro notai, due giudici, quattro ministrali, un « procuratore e due estimatori ». Il Valentini ricorda quindi i Præcones, i Trombatores, il Massario, i Frati Umiliati alle porte per gabellieri del dazio, gl'Ingrossatores o arbitri ne' contratti, gli Extimatores, le guardie, i birri, i camparii, gli abbeveratores, i custodi delle carceri, gli zerlatores, i bertolotti, e accennando gli uffici di ciascuno ci trasporta fra quei costumi e quel vivere molto in vero differente dal nostro.

Il codice 3° ha più capitoli e paragrafi raschiati sì che più non possono leggersi.. Certo è del secolo XIII, e le parole *Juro ego Vicarius* lo accusano posteriore al 22 maggio 1270, in cui Bertrando del Poggetto primo resse Brescia con questo titolo per re Carlo d'Angiò. Lo giudica il Valentini compilato e trascritto fra il 1285 e il 1290, contenendo disposizioni del 1284 con altre anteriori; e, scorto come la distribuzione de' capitoli e paragrafi e la stessa locuzione esattamente corrispondano a quelle del codice n. 4, non sa capire perchè l'Odorici, che lo stampò nei *Monumenta Hist. Patriae*, non abbia invece stampato il 4° che è perfettissimo.

L' Odorici avea, dice, intenzione di publicare una monografia degli Statuti bresciani del secolo XIII, e di aggiungere a quelli di Brescia altri della provincia con note illustrative. Lamentando però che la morte abbia tolto all' illustre uomo di compiere il nobile pensiero, egli dal codice 4° ha trascritto e pensa di stampare ciò di cui ha difetto la publicazione dell' Odorici, affinchè « lo Statuto di Brescia del XIII « secolo sia intieramente conosciuto ».

Descrive poi minutamente questo volume n. 4, la cui intestazione, *Statuta comunis brixie de latibulo confusionis exposita claritati,* porta la data *anno domini millesimo CCLXXVII, Indictione quinta.* « È questa la più antica, la più completa « e la più meditata revisione degli statuti del comune che « ora esista di quel tempo, improntata ai voleri della signoria « del re Carlo, della quale si risentono sì fattamente le rifor- « me dal 1272 al 1282 che si direbbero del tutto angioine ». Contro la promessa dell' intestazione, è ancora un complesso di consuetudini, leggi, convenzioni, giuramenti, il tutto registrato senza data o con poche, senza ordine sistematico nè cronologico. È diviso in otto libri, di ciascuno de' quali sommariamente il Valentini indica la particolare materia, i fogli e il numero dei paragrafi in cui è compresa; come pure indica il tempo delle varie riforme, sotto quali podestà e in quali consigli furono stanziate; stima che la riforma più ampia sia avvenuta quando « fu eletto capo della re- « publica il vescovo Berardo Maggi, dopo giurata la pace tra « guelfi e ghibellini *ante ecclesiam S. Petri de Dom* il 25 « maggio 1298. In quel solenne giuramento si legge la pre- « scrizione della riforma dello Statuto ». Per la quale appunto crede essersi nel codice cancellata con una lineetta la parte della data LXXVII indict. V, e sostituitovi LXXXXVIII indict. XI, come nella pagina susseguente è alla parola *Vicarius* sostituita la parola *Potestas,* e più paragrafi con linee trasversali sono cancellati, e più correzioni e varianti

scritte sui margini, che certo erano le riforme. Il documento, conservatoci da Camillo Maggi nel suo autografo *Historia de rebus Brixiae*, è riferito dal Valentini: e il codice, con più leggi, editti e trattati, contiene altresì la legge di Federico II *contra hereticos* del marzo 1224, che, giurata dal podestà nel 1277, è da credersi fosse ancora vigente.

Adunanza del 29 aprile.

Il sig. d.r Tullio Bonizzardi legge la continuazione della *Risposta alle obbiezioni fatte dal d.r Galli alla mia relazione sulla fognatura. Parte scientifica* (vedi pag. 55).

Adunanza del 6 maggio.

L'Italia è una delle regioni più ricche di fonti medicinali, contandone da cinquecento: per la cui utilità molto importando che l'uso ne sia governato dal medico, giova che distintamente per sua norma ne' diversi bisogni ne sia chiarita la efficacia. Opera per ciò buona compie il nostro collega sig. d.r Girolamo Giulitti, raccogliendo da scritti altrui e dalla propria esperienza, previi alcuni precetti generici sull'uso delle aque minerali, quanto riguarda particolarmente quelle di Levico.

Egli nota innanzi tutto, che « l'azione delle fonti mi-« nerali, se deve calcolarsi dalla qualità e quantità dei loro « componenti presi separatamente, va pur anche dedotta dal « loro insieme, cioè dalla composizione chimica che ne ri-« sulta, per cui agiscono per l'insieme della loro costituzione, « e non soltanto pei principî mineralizzatori predominanti ». V'ha in fatti aque minerali i cui elementi presi separatamente, vuoi per la natura loro, vuoi per la quantità minima, non

offrirebbero la spiegazione dell' effetto che producouo: la quale, da non molti anni in qua, recasi alla elettricità: e furon primi di tale opinione il Bertelli di Bologna in una lettera del 1861 al d.r Paolini, e lo Schutteten in una memoria letta nel 1863 all' Academia medica di Parigi. Nel 1882 loro si aggiunsero Haymann e Krebs, « e più tardi Schuster « e Morin di Ginevra, ammettendo quest' ultimo col Paolini « che l' elettricità ha una sentita azione sull' endosmosi », e giova quindi all' assorbimento delle aque.

Secondo l' Arrousson, gli effetti delle aque minerali, giusta la maggiore probabilità « si riassumerebbero nell'azione « stimolante, sedativa, ricostituente, alternante, eliminante, « rivulsiva. Tali caratteri, separati il più sovente, si uniscono « e si combinano fra loro, e si producono tanto se le aque « vengano prese internamente, quanto se usate per bagno, « per mezzo del quale i rimedi in quelle contenuti vengono « introdotti nel corpo mediante l' assorbimento cutaneo. Che « ciò succeda, fu provato con esperimenti sicuri. Così, dopo « un bagno contenente joduro di potassio, si trovò jodio nelle « orine: e questo fu verificato da Villemin, Reich, Rosental, « Delore, Wuller, Hoffmann: Villemin ottenne risultati posi- « tivi dopo un bagno contenente 125 grammi di cianuro dop- « pio di ferro e di potassio ». Di ciò fa pure testimonianza il vedere, come vide egli stesso il d.r Giulitti a S. Maurizio e a Levico, individui in alto grado oligoemici rapidamente coi soli bagni guadagnar di salute.

Nota egli poi che gli effetti delle aque minerali, salvo quelli che dipendono dalle qualità eccitanti e ricostituenti, in generale si manifestano lentamente, e talora anche solo dopo ripetute cure; e ciò avviene anche perchè la cura termale è breve e suole applicarsi ad affezioni di lunga data e che hanno resistito ai rimedi più proprii. Giova essa in ispecie nelle malatie diatesiche, massimamente se croniche con manifestazioni interrotte, e più giova applicata nelle pause in cui

la malatia più tace e presumibilmente più è lontana dalle ricorrenti manifestazioni. Giova « a prevenire la esplicazione « di una moltitudine di stati morbosi, modificando il predo- « minio di uno stato costituzionale e correggendo condizioni « igieniche viziose, cause speciali e quello e queste, di croniche « malatie. Dovrebbe perciò far la cura delle aque non solo « chi è già in preda a malatie determinate diuturne osti- « nate, ma anche coloro che vi hanno la predisposizione, sia « per ereditarietà, sia per vizioso allattamento o per qualsiasi « causa che ne abbia deteriorata la costituzione ».

Le sollecitudini preventive non sono mai troppe. Vorrebbe perciò il nostro collega, che i genitori « affetti o stati « affetti da artriti, reumatismi, gotta, nevralgie, ingorghi epa- « tici, splenici, calcoli biliari vescicali, intossicamenti metal- « lici, atonia delle vie digerenti e degli organi riproduttivi, ca- « tarri delle mucose, incipienti tubercolosi, discrasie sifilitiche, « clorosi, anemie, la maggior parte delle dermatosi, specie se « ereditarie », sottoponessero a una ben condotta cura di bagni o aque i figli ancora fanciulli, massimamente se presentassero già qualche indizio della mesta eredità.

Rinnovata poi vivamente la raccomandazione, che sempre tali cure si facciano « non nella fase attiva delle malatie, « perchè allora riescono quasi sempre dannose o sterili, ma « ne' periodi di sosta », e raccomandate del pari tutte le precauzioni di tempo e luogo, di clima, d'aria, di regola dietetica, viene alla parte speciale del suo studio, « Le aque e « le terme di Levico.

« Esse contengono zolfo, manganese, nikel, alluminio, « potassio, jodio, litio, calcio, magnesio, ammonio, ossigeno, « cloro, rame, arsenico, ferro. Gli ultimi tre sono i compo- « nenti precipui, il ferro e l'arsenico i più attivi, e l'arse- « nico in copia così rilevante, che il prof. Barth di Vienna, « fatta recentemente di queste aque un'accurata analisi chi- « mica, le giudica le più arsenicate fra quelle finor cono- « sciute, e in questo senso le dice *uniche* ».

Accennata pertanto la virtù del rame rispetto all'elettricità presunta efficace a promuovere, in ispecie pel bagno, l'assorbimento degli elementi medicinali, il d.r Giulitti, accennando pure che gli altri numerosi componenti aiutano l'azione dei tre principali, dall'efficacia in particolare di questi argomenta l'importanza della fonte.

« Il ferro, detto alimento minerale ed anche medicamento « fisiologico, tanto necessario al nostro organismo che Mar- « tens affermò abbisognarne l'uomo di almeno 10 centi- « grammi al giorno per la riparazione del suo sangue, ... è « rimedio sovrano nella clorosi od oligocitemia, ... ne com- « batte quindi efficacemente le manifestazioni tutte, ... è « utilissimo nell'idremia da perdite di umori organici albu- « minoidi, da discrasie febrili, da perdite per essudazioni; in « quella consecutiva a croniche malatie con denutrizione, e « in quella da inosservanza dei precetti igienici; nella leuco- « citosi protratta consecutiva a un processo risolto; nei vizi « cardiaci ove importa favorire la nutrizione del muscolo « cardiaco; nel torpore intestinale che provoca stitichezza o « idrorea della mucosa; in certe blenoree croniche dei bron- « chi e delle mucose urogenitali; nelle nevropatie, in ispecie « di conducibilità, come isterismo, ipocondria, eretismo ner- « voso, corea ecc.

« L'arsenico, del quale si è da molti in questi ultimi « tempi voluto fare una panacea per infiniti mali, si è pro- « vato avere in generale azione diretta più specialmente al « sistema nervoso, per la influenza che esercita senza dubio « sulla nutrizione e sul ricambio della sostanza nervea. Ha « pure un'azione ben certa sulle dermopatie croniche in causa « della sua più attiva eliminazione per la pelle; un'azione « antisettica, antifermentativa ed antipiretica; rallenta il ri- « cambio materiale diminuendo l'ossidazione, segnatamente « quella degl'idro-carburi, e così aumentando l'adipe. È assai « giovevole nell'infezione malarica cronica, specie nella omo-

« nima cachessia, e quindi nelle nevralgie della stessa natura « e nelle febbri palustri ostinate, segnatamente le quartane « ed erratiche: nelle dermopatie croniche, massime in quelle « asciutte, squamose, in ispecie nel lichene essudativo rosso = « (*hebra*) =, nella psoriasi idiopatica, nell' eczema squamoso « cronico universale, nell' elefantiasi, ecc. Fu vantato nell' alo- « pecia, nella prurigine, nel lupo tubercoloso e ulcerativo, « nell' ittiosi congenita: in varie nevrosi, particolarmente nel- « l' epilessia (Jachs, Cantani): nelle nevralgie varie di am- « malati anemici e con malattie d' utero e di ovaie (Romberg, « Isnard): nel nevrosismo, residuo di molte malattie esaurienti; « nella corea inveterata (Gilette, Gellè): nell' asma nervoso, « nelle nevrosi del cuore, nelle gastralgie e dispepsie atoni- « che dei vecchi, dei cachettici, degli anemici; nella scrofolosi; « nella tabe mesenterica, specie in quella delle ghiandole « (Billroth); nel reumatismo cronico, nella clorosi, nell'ane- « mia, in alcune menorragie (Hunt); nelle metriti croniche, « nella leucorea (Boudin). Fu poi con buon fondamento pre- « conizzato dal d.r Sartori nella rachitide.

« Il rame, tanto temuto come causa di avvelenamenti « acuti e cronici, adoperato quindi in passato quasi solamente « per uso esterno come caustico e astringente, e per uso « interno presso che esclusivamente come emetico, introdotto « nell' organismo colle dovute norme, cioè a piccolissime dosi « e col pasto, viene assorbito dai linfatici, per mezzo dei quali « entra direttamente nel torrente sanguigno, e spiega una « notevole virtù alterante ricostituente ed entrofica. Guersent « pel primo, indi Pecholier, Saint-Pierre, Schröder, van der « Kolk, Margat Simons, Adait lo trovarono efficace nella scro- « fola, nella clorosi, nella tubercolosi, ecc. Recentemente Burg « e Ducamp, Galippe, Bellini, Levi, Barduzzi, Philippeau ecc., « hanno provato che è un rimedio entrofico ricostituente, « come il ferro, il manganese, ecc.; che anche il sistema « nervoso subisce per l' azione del rame un' influenza ecci-

« tante e ricostituente, per cui ritorna ad una funzionalità « più energica e regolare, tanto se abbattuto, fiacco e poco « eccitabile, quanto se debole ed eretistico e di funzione « disordinata. È indicato quindi nella scrofolosi, clorosi, ane- « mia, amenorea, tisi, semprechè sieno affezioni primitive del « sangue e dipendenti da cause debilitanti removibili: e in « questo caso è anche usato in certe malatie cutanee e nelle « diabetiche. È usato come nervino antispasmodico ricosti- « tuente nelle nevropatie, come epilessia, corea, isterismo, « catalessia, ipertosse, gastralgia, ecc., sempre quando dipen- « dano da semplici alterazioni nutritive e funzionali. Il d.r « Sartori scrive che il prof. Moulin lo ha trovato efficace « nell' exema impetiginoso dei bambini, nelle oftalmie, infarti » ghiandolari, osteomieliti scrofolose e nel croup; che Char- « pentier lo ha usato con vantaggio in ginecologia come an- « tisettico ed astringente e nella leucorea; che in molte « dermopatie a base parassitaria, come Lang ed Eklung « hanno scoperto essere anche la psoriasi, crede avere il « solfato di rame gran parte di utilità; come pure nell' herpes « tonsurans, sicosi, pitiriasis versicolor, lupus ecc., e special- « mente in tutte le forme, varietà e stadii di eczema, come « ha sanzionato la cura delle aque di Levico, prese interna- « mente e adoperate per uso esterno, nel qual modo agiscono « come astringente, favorendo e accelerando la guarigione « di dette malatie ».

Ciascuno pertanto dei tre principali elementi di queste aque ha, come si vede, una comune azione, « tonica, ricosti- « tuente sedativa delle più efficaci »: azione che nell' aqua si accumula ed è giovata dalla virtù degli altri elementi. Il d.r Giulitti cita la testimonianza degli ammalati che da oltre venti anni ei dirige a Levico, e l' uso che nell' ospitale e nelle sue cure a Brescia fa dell' aqua stessa per bibita, per bagni e per iniezioni ipodermiche: crede « fermamente coi « d.ri Pacher e Sartori, che il bagno di Levico agisce sotto

« certe condizioni per mezzo di un dato grado di assorbi-
« mento attraverso l' atrio cutaneo in causa dell' azione com-
« binata cateretica ed elettrica »: nota e spiega un singolar fatto occorsogli nell' uso qui in Brescia per bibita, ed è che « gli ammalati tollerano meglio anche una relativamente « copiosa quantità dell' aqua detta *leggiera*, che una quantità « piccola di quella *forte*, sia pur diluita con aqua semplice come « si suole somministrarla a Levico »: tesse un lunghissimo catalogo dei mali guariti, o di cui notevolmente furono mitigati i patimenti; e compie la sua monografia colla descrizione dell' ameno e salubre soggiorno che tanto pure contribuisce all' effetto di tali cure.

Levico, in Valsugana, 520 metri alto dal mare, su lieve pendìo, difeso dal monte contro i venti di tramontana, con due laghetti appresso, ha clima semialpino, mite, quasi costante; temperatura media in primavera e autunno di 16 Reaum., di 20 l' estate, con aria asciutta, fresca al matino e al vespro, verdi boschi, viali, sentieri, comodi e ben forniti alberghi, e ospizi varii, opportuni alle condizioni e ai bisogni diversi. La stazione propriamente è doppia: a Levico la principale; una succursale, più alta, 1400 metri dal mare, detta di Vetriolo, in mezzo a selve di abeti, con bellissime strade montane: è una in somma delle più salubri stazioni climatiche alpine. L' importanza delle fonti di Levico va ogn' anno crescendo. Nello scorso anno si fecero 30673 bagni a Levico da 2767 balneanti, 9364 da 618 balneanti a Vetriolo. Si consumarono per bibita in Levico e nei dintorni 6500 bottiglie, 35500 se ne mandarono in Italia, in Austria e in Germania 152500.

Il sig. d.r Arnaldo Maraglio offre, come semplice *contribuzione casistica*, la storia clinica di un caso di *echinococco polmonale*.

Giovanni Agazzi è un bifolco, di 45 anni, robusto, di genitori che morirono di morbi accidentali, ammogliato, con fratelli sani, che vive in numerosa famiglia discretamente bene. Militò dal 1860 al 1865 e combattè contro il brigantaggio: fece, appena reduce dall'esercito, una lunga malatia poliarticolare reumatica, cui ripetè dopo cinque o sei anni. A mezzo gennaio 1887 cadde malato, e « tenne il letto circa 30 giorni « per dolori nella regione epigastrica irradiantisi sotto il bordo « costale di destra, che avevano diversi gradi d'intensità e « talor affatto cessavano, poco esacerbavansi alla pressione, « non avevano ora fissa, non oscillazione per l'ingestione « dei cibi ». L'esame obbiettivo non offrì che lieve aumento dell'arco epatico, nulla di anormale nella configurazione dell'addome. Allora e prima e dopo fu sempre stitico.

Poche sanguisughe, alcuni purgativi e sedativi e qualche revellente cutaneo lo tornarono guarito al consueto lavoro: ma gli si rinnovò al settembre l'affezione poliarticolare reumatica, in grado mite; e nell'ottobre, tosto dopo riavutosi, cominciò a tormentarlo la tosse, prima secca a larghi intervalli, poi più insistente, che cessò medicata con qualche polvere del Dover, ma ricomparve non guari dopo « con discreto « espettorato catarrale, qualche volta, una, due, anche tre « nella giornata, intarsiate di sangue ». Si ordinò « ergotina, « polveri del Dover, chinino, vescicatorio, olio di fegato di « merluzzo »: il sangue cessò di mostrarsi per qualche tempo; ma la tosse, calmandosi pei sedativi, matina e sera tornava, il malato perdea l'appetito, dimagriva. Il d.r Maraglio, fatto minuto esame, non sapea spiegarsi tali sintomi nè la febre da cui l'infermo s'accusava assalito la sera, non vedendolo il medico a quell'ora, perchè lontano.

A gennaio riapparso lo sputo emoftoico, si rinnovò l'esame, « e si ripetè per più giorni alternati, sempre poco « rinvenendosi di significante per la diagnosi che temevasi pro- « nunciare, dai fenomeni che il paziente presentava, tranne « leggerissima ipofonesi a destra e in avanti e indietro sotto « l'angolo della scapola; e pur leggera diminuzione del mur- « mure vescicolare, e questa più avanti che di dietro, circa « alla metà del torace; non rantoli, non soffi. Nessun dolore, « tranne un senso di peso in avanti verso lo sterno e circa « a metà del torace di destra. Cura pressochè uguale diede « di nuovo qualche miglioramento », sì da poter lasciare il letto qualche ora e il giorno intero, anche quando, tornato sangue nello sputo, e questo mostrandosi purulento, l'ammalato dicea di sentirsi *marcio il petto*. Non febre però, non brividi, non punto anormali polso e respirazione; ma sposs- satezza, mancanza di appetito, sì che bisognò mettersi a letto di nuovo.

E il matino del 5 febraio, dopo una notte agitata da tosse quasi continua, dopo copioso espettorato di pus e sangue, con un grave assalto di tosse l'espettorazione si mutò in vomito di gran quantità « di materie di color caffè e cioc- « colatta, purulente, alcune più chiare, miste di sangue ». Torna la tosse, tornan gli sputi del suddetto colore e di puro sangue, presente il medico: il quale, prescritta una bevanda astringente con qualche centigrammo di morfina, e ghiaccio per bocca, e sul petto occorrendo, trovò poi alla sera non rinnovato il vomito, frequenti gli sputi dello stesso colore, l'ammalato più quieto, il polso 86, respirazione 24, temper. 37. 9, e all'esame qualche sintomo più spiccato, fra gli altri « un leggiero soffio bronchiale sotto l'angolo infe- « riore dell'omoplata destra e più spiccata l'ipofonesi di « questo lato ».

Il d.r Maraglio dà indi minuto conto delle visite suc- cessive. Al 6 febraio: notte meno agitata, tosse insistente

col medesimo espettorato, non ambascia di respiro, temper. 37. 2, polso 76, respir. 20; alla sera tosse meno frequente, espettorato eguale, poca orina che fa deposito, temp. 38. 7, polso 100, respiraz. 26: riscontrata l'ipofonesi, temendosi un versamento pleurico, si fa coll'ordinaria siringa di Pravas una puntura esploratoria, con esito negativo. Ai 7: notte agitata, espettorazione più copiosa, vomito verso matina ripetuto due o tre volte, con manco sangue, ma vi si scorge un pezzo biancastro come gelatinoso, con due frustoli lunghi circa tre centimetri, sporchi di sangue, che ben esaminati appariscono vescichette a una estremità aperte, e messe in una bottiglia d'aqua si gonfiano in breve tempo, e si presentano come due vescichette cistiche, e lasciano brevissimi brandelli di membrana quasi opalina. Non febre, polso e respirazione come prima, giornata più tranquilla, ma la tosse e il solito sputo; alla sera temp. 37. 4, polso 76, resp. 24. Agli 8, notte più tranquilla ed anche un po' di sonno; sputi, alcuni più chiari, altri gialli, come purulenti: temp. 36, 7, polso 76, resp. 24: la sera, bene. Al 9, trovando il malato più tranquillo, il d.r Maraglio ripete l'esame obbiettivo più minutamente, che poco offre di nuovo. Statura media, persona magra ma non emaciata, colorito alquanto bruno con rosette ai zigomi, torace e addome giusti, fosse sopra e sottoclaveari assai pronunciate: alla percussione anteriormente dal quarto spazio intercostale in giù a destra leggiera ipofonesi, e da questo punto pure a destra si ode il mormorio vescicolare alquanto diminuito e un po' confuso; non rantoli nè altri suoni anormali: a sinistra timbro e respirazione normali. « Area cardiaca regolare: lievissimo soffio al primo tono alla « punta del cuore: battiti normali. Posteriormente il fremito « tattile diminuito a destra, dal quarto spazio intercostale in « giù ipofonesi crescente, però non mutezza assoluta, dimi- « nuito il murmure vescicolare: pure a destra, appena sotto « la spina della scapola, leggiero soffio bronchiale intonato

« in *a*, altro soffio più spiccato in corrispondenza al sesto e « settimo spazio intercostale che si propaga al lato esterno « verso la linea ascellare esterna; e ov' è più spiccato il sof- « fio, poco più in basso, due gruppi di rantoli a medie e « bolle, l' un sopra l' altro. La voce articolata afonicamente « è bene spiccata a destra, a sinistra non si percepisce af- « fatto. Normali l' area epatica e la splenica ».

Ne' giorni susseguenti si può dire che gradatamente si migliorò: fra gli sputi della notte del 10 apparve una *vesicoletta* di colore opalino e tremolante: altra *vescicola* la notte dell' 11, diminuita alquanto l' ipofonesi, il soffio bronchiale nel mezzo quasi sparito: altra *vescichetta* il 12 con qualche sputo sanguigno: *altra* il 13: *altra* schiacciata il 14: tosse molto insistente la notte del 16, orina più chiara e copiosa, diminuita l' ipofonesi, leggiero il soffio bronchiale: al 17 il malato può qualche mezz' ora alzarsi dal letto: la notte al 18 tosse violenta con qualche frustolo di membrana; si corregge la stipsi ostinata con un purgante. La sera del 23 e la matina 24 tosse veemente di nuovo con altre due *vescicole*, e il 27 con qualche striscia di sangue. Un' altra *vescicola* ai primi di marzo, e *due piccolissime* l' 11, in cui non si riscontra che lieve abbassamento del murmure vesicolare, normale la sonorità. Il 17 marzo un senso di peso al torace anteriormente, che cessa espellendosi altra *vescicola*. E in sèguito il malato migliora sempre, cessa affatto la tosse il 17 aprile, sparisce affatto il sangue dagli sputi; il 29 aprile il d.r Maraglio lo visita l' ultima volta.

Quella sostanza di aspetto gelatinoso, mostratasi il 7 febraio, quelle due vescicole idatidee, tali confermate coll'esame microscopico, sciolsero il d.r Maraglio dai dubi di un processo tubercoloso, lo assicurarono del caso poco frequente, se non rarissimo, di un echinococco polmonale. Cita egli pertanto alcuni di tali casi publicati in Italia in questi ultimi anni, e crede quello del suo infermo « essenziale del

« polmone destro, che annidasse nel suo parenchima, e pro-
« priamente nel lobo medio », così persuadendolo i notati fenomeni, che viene di mano in mano indicando di nuovo e paragonando con quelli segnalati dai più celebri trattatisti, l' Hertz, l' Heller, l' Heichhorst, il Trousseau, il Jacoud, e con quelli testè pure fra noi publicati.

« Trovo (così il nostro collega) assente nel mio infermo
« il dolore o puntorio o lancinante; assenti la dispnea e il
« senso di soffocazione, il qual ultimo non venne se non
« durante l' emissione abondevole delle materie, e cessava non
« appena queste erano espulse. Solo accusò qualche volta
« *senso di peso al petto,* e più tardi che sentivasi *il petto mar-*
« *cio;* ma non mai dall' ottobre a questa parte i dolori tra-
« fittivi al dorso e al torace. Tali dolori vivissimi egli ebbe
» alla regione epigastrica, ma l' anno prima. Vi è forse con-
« nessione tra quelli e i presenti malanni? Era forse allora
« l' inizio della malatia?... Ma poi seguirono vari mesi di
« perfetta salute ». Pone il Maraglio questi dubi, cui non risolve, perocchè non si può della malatia dir preciso il principio, « tanto più che gli echinococchi possono annidarsi e
« crescere latenti ne' vari organi, e solo dar sentore di sè
« quando hanno raggiunta certa grandezza », dopo due e sin quattro anni; e il caso nostro dal primo manifestarsi della tosse non sarebbe durato che cinque o sei mesi. Potrebbe la mancanza dei dolori spiegarsi per la sede dell' echinococco non alla periferia ma al centro del lobo polmonale?
« Potrebbe ciò ritenersi, poichè anche la mutezza del suono
« alla percussione non fu in principio avvertita e non fu mai
« totale, ma semplice ipofonesi: e nei punti a cui la lesione
« poteva essere circoscritta non si ebbe mai l' assenza del
« murmure vescicolare, ma solo indebolimento, e solo d'alto
« grado quando si ruppe la cisti e vuotossi delle contenute
« materie ».

Allora comparvero i veri fenomeni obbiettivi di grave

affezione polmonale, fenomeni di una broncopneumonite e di caverna polmonale. Ma « era una vera compartecipazione « morbosa del polmone, o eran sintomi dati dallo sfianca- « mento del parenchima intrapolmonale e della caverna for- « matasi naturalmente pel cominciato svuotamento? » L'assenza completa o quasi completa della febre (fu 38. 7 l'unica temperatura alquanto alta, a cui corrisposero 100 battute di polso, e mai non occorsero brividi di freddo), come pure l'assenza d'altri sintomi, fanno propendere per l'esclusione della flogosi del parenchima polmonale, se non della sua partecipazione irritativa.

Il d.r Patella, prof. di propedeutica clinica nell'università di Pavia, nella illustrazione publicata nella Rivista clinica del 1887 di un caso di echinococco della pleura, dice ben comprendersi che possa una cisti di echinococco svilupparsi nel polmone e crescere senza grande molestia, ma passare a suppurazione e aprirsi d'improviso col suo contenuto in un grosso bronco senza aver dato luogo a nessuno di quei fenomeni che caratterizzano lo stabilirsi di un'estesa raccolta marciosa ne' polmoni, ciò non aver riscontro in altri casi noti fin qui. Ora il d.r Maraglio stima il suo caso per questo particolare più forse ancora notevole di quello del prof. Patella, « perchè sputi marciosi e in poca quantità si « mostrarono quindici giorni prima della completa evacua- « zione, perchè dal manifestarsi dei primi sintomi della ma- « latia alla manifesta suppurazione della cisti non trascor- « sero che circa quattro mesi: più singolare, perchè, se una « suppurazione incistata può forse essere talvolta inerte, « l'aprirsi anche per piccola via, come pare in sul principio « nel nostro caso, avrebbe dovuto dare più segni di sè ve- « nendo a contatto delle pareti bronco-polmonali. Differiscono « i due casi in ciò, che in quello del Maraglio era *pus bonum*, « e in quello del Patella pus fetido, forse per degenza più « lunga nella cisti: in tutti due scorsero dalla suppurazione

« alla evacuazione certamente più di quindici o venti giorni « senza fenomeni generali ».

La perfetta guarigione, che si pare omai, dell' infermo, accresce interesse all' echinococco del d.r Maraglio, che non debb' essere stato dei più piccoli per le molte vescicole emesse, la copia del liquido e l' area ipofonetica riscontrata. Il Maraglio termina il suo studio con qualche altro confronto e qualche considerazione riguardo alla eziologia del caso speciale e riguardo alla cura. Questa, come s' è visto dalla storia, fu interamente negativa. « Quando si potè afferrare « la vera diagnosi, la natura stessa avea pensato alla te- « rapia colla evacuazione della cisti per le vie bronchiali ». E quanto alla eziologia, di nessuno dei casi esaminati o citati fu chiarita la causa, « in nessuno si trovò come l' echi- « nococco abbia potuto penetrare nell' organismo degli in- « fermi ». Quanto poi alla diagnosi, in generale difficilissima, in nessuno pure dei detti casi prima dell' espettorazione delle idatidi fu possibile. La puntura esplorativa colla siringa del Pravas, usata con buon risultato in vari casi del fegato, è da Israel giudicata pericolosissima. Prescrive questi, che se si usi ad esplorare l' echinococco del polmone, previamente si deprima l' eccitabilità riflessa con injezioni di morfina, o si faccia precedere la narcosi col cloroformio; al nostro collega pare di dover solo ricorrervi « quando l' affezione pol- « monale è grave, e i sintomi segnano una minaccia alla « vita ».

Adunanza del 20 maggio.

Il sig. cav. Pierluigi Perdomo stima degni di studio i diversi e quasi dico opposti metodi seguiti dalle due più espansive e più progredienti nazioni moderne in una medesima opera a cui vediamo a gara intenti ai dì nostri i po-

poli civili, l'opera della colonizzazione, onde recansi i benefizi della civiltà alle genti selvagge, si aprono vie a nuovi commerci, e nuovi campi alle classi lavoratrici. Egli però c'intrattiene dei sistemi coloniali dell'Inghilterra e della Russia. « l'inglese fondato sulla libertà, il russo fondato « sull'ordine assoluto. L'uno lascia al suo colono piena li- « bertà di far come vuole, l'altro ne frena i desideri e con « una protezione che lo segue dovunque lo tiene soggetto « ai regolamenti locali ». Questi due sistemi, tanto contrari, « meritano di non essere giudicati superficialmente, ma esa- « minati senza odio e senza entusiasmo ».

Vediamo in ambidue quegli stati la stessa aspirazione, la stessa tendenza, e sforzo continuo d'ingrandimento; la Russia, verso oriente, traversa i deserti dell'Asia centrale, tende al Pacifico, ai mari del Giappone; l'Inghilterra per le vie dell'Oceano è volta all'Africa, all'Australia, ai confini della China: « e le terre conquistate sono sorgenti di ric- « chezza, poichè la terra dov'è lavorata dà sempre frutto; « la scienza guida, e l'aratro del contadino e il piccone del « minatore fanno la sussistenza di chi lavora e la grandezza « delle nazioni. Se poi consideriamo il procedere di questi « due grandi popoli, restiamo di subito meravigliati per la « diversità dei mezzi per conseguire il loro ideale di gran- « dezza e di ben essere ».

Per ben comprenderne le forze bisognerebbe studiar da vicino, visitare quelle regioni. Il che se può effettuarsi in tutti i luoghi dipendenti dalla corona britannica, liberamente aperti al viaggiatore, onde si hanno « relazioni esatte del « bene e del male che vi esiste », difficilmente si potrebbe ne' paesi russi per la gelosia di quel governo, di cui però non si hanno che relazioni piene d'incertezza e non rado contradittorie. Uno dei più autorevoli scritti sulla Russia è quello del tedesco bar. Haxthamsen, che reca molti minuti particolari di quanto ne riguarda l'economia, le colonie, in

ispecie i contadini, che formano, giusta l' asserto del nostro cav. Rosa, tre quarti della popolazione, mentre in Italia ne formano la metà, e solo un dodicesimo nell' Inghilterra.

I due governi dal sig. Perdomo paragonati tra loro entrambi « colonizzano con nuovi abitatori le terre acquistate. « Nell' Inghilterra, vasta isola sbattuta dalle tempeste, fra « costanti nebbie, con un terreno ingrato che l' arte sola può « rendere produttivo, la popolazione è quasi costretta da « necessità a emigrare in contrade lontane: e questa emi- « grazione cerca di soffermarsi sui lidi e stabilirvi industrie « piuttosto che d' imporsi colla forza. Gli eserciti inglesi giun- « gono sempre per proteggere e confermare come nazionale « possedimento la colonia già stabilita dalle compagnie com- « merciali: e con tale sistema, seguito con prudenza e fer- « mezza di proposito, l' Inghilterra attrasse a sè le grandi « emigrazioni mondiali, tutti sapendo che dove sventola la « bandiera inglese, ivi si trova la libertà individuale ». La Russia era ancora, circa tre secoli fa, ducato di Moscovia, serrato per nove mesi dell' anno fra ghiacci e nevi, quasi ancora ignoto in Europa. Stati per circa trecent' anni sotto il dominio dei Tartari, i Moscoviti alfine li cacciano, sono in continue lotte coi vicini che da ogni parte li assaltano, resistono, perseverano costanti, « e, sia per necessità di esi- « stenza, sia per nazionale fierezza, invece di emigrare, com- « battono, vincono a nord gli Svedesi, a ovest i Tedeschi, a « est le legioni tartare, a sud la Turchia e la Persia; ed ecco « il ducato ingigantisce tanto, che oggi nessun impero riu- « nisce pari estensione di territorio sotto una stessa corona, « co' suoi confini toccando i mari del polo artico e il mar « del Giappone, dominando il Baltico, il Caspio e il Mar Nero; « ed ora sta costruendo una potente armata nel mar Giap- « ponese ». È la grandezza russa tutta opera degli tzars, tutta volontà loro; l' inglese all' opposto è di privata libera iniziativa, secondata dallo stato col suo prestigio, non col

publico erario. L' Inghilterra « per costituire le sue colonie « si servì della sua libertà, alla cui ombra accorsero le emi- « grazioni di ogni popolo », e numerose anche dall' Italia mentre era divisa e sotto dominio straniero, volgendosi principalmente all' Australia « dove l' esplorazione delle nuove « miniere di metalli preziosi presentava probabilità di sùbite « fortune ». Nelle colonie inglesi il colono è un libero avventuriero, va dove vuole, si ferma dove gli piace, trova spesso compatrioti coi quali s' accorda in opere profittevoli, spesso lavora e fa commercio per conto proprio, lavora più spesso per conto di società costituite con grandi capitali de' cui guadagni partecipa. Il governo, « il cui utile consiste « nell' acquisto della merce, non dà guarentigie nè antici- « pazioni, e nemmeno una materiale protezione: l' emigrato « deve provedere a sè, non può stare ozioso », ma in pari tempo ha piena libertà e facoltà di profittare di tutte le occasioni, di far uso della propria attività, di pigliare e tener la fortuna comunque e dovunque gli si offra.

In Russia sono tutt' altre istituzioni, tutt' altra vita. « Nel « grande impero, scrive un illustre publicista di Mosca, tutto « cammina come sopra una rotaia di ferrovìa, tutto l' anda- « mento amministrativo è rigorosamente metodico, regolato « con leggi precise, alle quali tutti devono sottostare come « se gli abitanti fossero tanti soldati soggetti alla militare « disciplina... Il colono colà, giunto alla frontiera, fatte le « volute pratiche, è munito di un foglio di via che deve pre- « sentare ad ogni richiesta, e così prosegue, sino al luogo « assegnatogli, e ivi rimane fisso, in quella porzione di ter- « reno che dal governo gli è data, più o men fertile, e « ch' egli non può mutare, come non può da uno trasferirsi « ad altro luogo senza regolare domanda, che viene talvolta « esaudita e talvolta no. Il governo non lo abbandona mai « a sè, ma a forza di proteggerlo lo priva di ogni libertà « di azione... Prima che l' imperatore Alessandro II abolisse

« la servitù, le colonie, formate per lo più coi servi, erano « in condizioni peggiori di oggidì; ma pressapoco le regole « generali, nonostante rilevanti miglioramenti, sono sempre « quelle che privano l' individuo della libertà... Il comune « in Russia è proprietario di tutto il terreno, e lo ripartisce « in tante particelle quanti sono gli abitanti, dando a ognuno « la sua parte, che ognuno lavora, anzi talvolta lavorano in « comune e ripartiscono i frutti. Per tal modo fra i conta- « dini non sono proletari nullatenenti nè ricchi nè patrimo- « nio ereditario: tutti lavorano, e tutti mangiano il pane di « uno stesso colore, bevono l' aquavite dello stesso gusto. « In conseguenza di ciò le teorie, che minacciano altrove la « rivoluzione sociale, sono colà ignote, dove già esiste la di- « visione dei beni fra le classi lavoratrici: ma tale divisione « non produce gli agognati frutti, perchè i possidenti non « sono proprietari, perchè manca la libertà, vera fonte di « ogni bene sociale, necessaria al benessere dell' uomo, come « l' aria senza la quale non è vita ».

Questo è certamente il motivo per cui le terre russe non punto a sè attraggono emigrati, che sì numerosi concorrono al contrario nelle inglesi. E a ciò vuolsi pur attribuire se fallirono o riuscirono a scarso frutto i provedimenti di alcuni tra i più celebri tzars che non mancarono di invitar forestieri, massimamente que' che esercitano arti, a profittare delle abondevoli produzioni native. Lo tzar Alessio chiamò scozzesi e tedeschi, loro concesse terre gratuitamente, li esonerò d' ogni imposta: Pietro il grande, reduce da' suoi viaggi, condusse con sè artisti e scienziati, fu tutto sollecito di fondar fabriche e industrie: il regno di Elisabetta, forse « la più sapiente delle quattro donne che sedettero su quel « trono », fu opera continua e generosa a questo intento: ricorda la storia i proponimenti di Alessandro I nel colloquio di Tilsit. Gli effetti certo non corrisposero ai grandi pensieri e ai principi dell' impresa. Crebbe, ingiganti la Russia: ma

l' immenso territorio, co' suoi cento e più milioni di abitanti, è ancora un vero deserto, dove si può « viaggiar venti « giorni di sèguito senza incontrare persona. ». Di questo fa testimonianza un viaggiatore inglese rispetto alla Siberia, « creduta dai più terra inabitabile per l' eccessivo freddo, « ma che ha vastissime pianure irrigate da fiumi, e di fer- « tilità meravigliosa quando la mano dell' uomo le lavorasse;... « che nella parte meridionale ha clima uguale al nostro, e « in media uguale a quello delle nostre valli alpine; ha « grandi pasture per numerosi armenti, sì che i cavalli della « Siberia sono i migliori dell' impero russo ». Neppur mancano in Russia le miniere, i metalli preziosi, di cui è gran copia massimamente nelle catene degli Urali, dove si troverebbe sino il diamante. Quello che manca è la libertà.

Ma se la libertà, soggiunge il nostro amico, è incentivo a pro delle colonie inglesi, perchè l' Italia non attrae pari emigrazione? dove son pure assai terre incolte, e dov' è tanta libertà di pensiero, di parola, di traffico, e tanta libertà religiosa, sino a permettersi nelle officine lavoro e publico esercizio nei dì festivi, ciò che vietasi in Inghilterra, nella Svizzera e negli Stati Uniti d'America. Osserva l' egregio Perdomo che da noi la libertà patisce assai restrizioni. Chi potrebbe, a mo' d' esempio, da noi pigliarsi a suo piacere un tratto di terreno in Sardegna o nell' agro romano senza pagarlo, e regolarmente pagare le imposte? chi potrebbe fabricarvi sale? coltivare tabacco? farne commercio?

Però conchiude, il sistema inglese doversi preferire al russo, che « evidentemente è informato al puro pansla- « vismo... Il panslavismo non vede altro che proprietà na- « zionale tenuta ad esclusivo beneficio della grande famiglia « slava: non vede che l' unione slava; e par sino che abbia « fede in una Providenza tutta speciale, per la grandezza « degli Slavi... L' esperienza ci deve far accorti, che, se si « vuole colonie utili per gli stati civili, debbonsi costituire

« spontanee per iniziativa di privati ». Si credette anche da alcuni che potesse valere l'opera dei missionari: e questi pure, temperando i costumi dei selvaggi, possono giovare e preparare il terreno, ma « non mai in ordine alla vera « colonizzazione, dando impulso alle industrie e al commer- « cio, come nelle colonie inglesi.

» Per istituire colonie occorrono prima di tutto capitali « privati, e più libertà che influenza governativa. Questa dee « restringersi a procurare che altri stati non si oppongano; « a fare trattati di commercio, evitando la violenza e le ca- « lamità della guerra, mentre i coloni, inclinati al lavoro, « hanno bisogno di pace e libertà. L'ingerenza del governo « è d'uopo sia limitata all'amministrazione della giustizia; « e non occorre che sciupi i capitali del publico erario nè « usi le forze dell'esercito in aiuto degli emigrati nelle pri- « vate loro speculazioni che si devono sviluppare pacifica- « mente a loro vantaggio. Gli Inglesi nelle Indie hanno eser- « cito di volontari mantenuti dalle stesse compagnie commer- « ciali: nella Nuova Galles una specie di guardie territoriali, « di cui le popolazioni delle colonie appena ci accorgono. La « Germania, tuttochè potenza eminentemente militare, ne se- « gue l'esempio ». E questi esempi, già dati dai Veneziani e dai Genovesi, dovrebbe seguire l'Italia, « l'erede degli an- « tichi Romani, i veri colonizzatori del mondo ».

Un volo di fantasia è il titolo di una lettura del signor conte d.r Carlo Martinengo Villagana. « L'autunno è in tutto « il suo splendore; la natura ne invita a contemplarla e go- « dere della mitezza della temperatura, nei dì equinoziali « toccante il suo medio valore annuale. Le grandi masse « vegetali vestono l'impronta della stagione, alternando le « più leggiadre tinte verdi, gialle, aranciate. La secchezza « dell'aria ne fa sembrare assai vicini quegli oggetti che in

« momenti diversi apparirebbero a distanze enormi, come pel « fenomeno opposto, lorquando il cielo è coperto e l'atmo- « sfera satura di vapori, i montanari pronosticano imminente « cattivo tempo se di repente e con aria tranquilla i monti « e le vedrette sembrano approssimarsi all' osservatore. Am- « bedue i casi dipendono da modificazioni atmosferiche in- « fluenti sulle onde luminose. Quale causa fa istantaneamente « sparire la mancanza di omogeneità degli strati verticali « dell' atmosfera? Oggi ancora la meteorologia temo possa « adequatamente rispondere alla domanda, come non poteva « cinquant' anni or sono ».

Così l' egregio nostro compagno: il quale, descrivendo una splendida giornata sul finir del settembre, quando nel cielo purissimo non saprebbe l' occhio più acuto scoprire una leggiera nube, nell' ora in cui le tinte rosseggianti indicano il sole di recente apparso sul piano dell' orizzonte, vinto da quella vaghezza, da quel desiderio di novità, onde si vorrebbe a un tempo essere da per tutto, « si fa ad esplorare « col cannocchiale lo spazio appena al di sopra di quelle « che diremmo le rugosità della estrema scorza del nostro « pianeta ».

È un cannocchiale dell' officina Koristka di Milano: ha un obbiettivo Mertz di 140 millimetri di apertura, una distanza focale d' oltre due metri, e produce vari ingrandimenti, secondo più o men forti oculari, da 60 a 300 diametri. Milioni di oggetti celesti prima ignoti furono scoperti con tali strumenti: ma per la immensa distanza nostra dal sole non potrebbe il più poderoso farci in esso distinguere animali, fossero pure giganti. « Pei recenti progressi della fotografia « solare si giunse da ultimo a ottenere affatto distinte le « così dette *granulazioni*, che appena misurano un decimo o « un quindicesimo di secondo di arco sul micrometro, cor- « rispondendo ciascuna *granulazione* a un oggetto il cui dia- « metro fosse di circa cinquanta chilometri ».

Anche disarmato di lenti, l'occhio discerne le scogliere frastagliate del Monte Bianco, del Monte Rosa, del Finsteraarhorn, della Jungfrau, le ombreggiature di que' colossali ghiacciai, quelle nevi eterne. Il nostro amico già respira quell'aria; gli sembra errare in quelle solitudini, tra quelle svariate innumerevoli aguglie, che l'imaginazione presenta quasi mare in tempesta reso di repente immobile. Ma via via il pensiero stende lo sguardo oltre quelle vette verso occidente, oltre il formidabile sollevamento del gran semicerchio dell'Alpi; e, superato lo spartiaque, cala a minori alture, ai monti del Lionese, dell'Alvernia, alle Cevenne, ai colli, ai variati piani ove si dispiegano a sembianza di serpenti luminosi il Rodano, la Loira, la Garonna, la Senna, la Mosa, il canale della Linguadoca: giunge all'oceano: al mobil cristallo che vela tre quarti della superficie del nostro globo. Ammutolisce l'animo dinanzi allo spettacolo di quel moto immenso, al suono assordante degli spumeggianti marosi che perquotono, dal Capo nord all'estrema punta di S. Vincenzo, dai ghiacci di Scandinavia ai giardini di Portogallo e Spagna, l'enorme variata costiera, fronte occidentale dell'Europa.

Ma rechisi letteralmente, più fedel saggio, un tratto di questa medesima fantasia:

« La visuale del mio primitivo entusiasmo da un pae-
« sello di Lombardia a 45° 34' di latitudine, 10° E. di lon-
« gitudine da Greenwich viene a riferirsi al di là del vasto
« canale della Gironda nel gran golfo di Guascogna; e men-
« tre si perde in una linea senza fine l'effetto del soffio
« della brezza alla superficie delle aque, sorprende a poca
« distanza dalla costa la varia colorazione del mare, dall'az-
« zurro indaco al verde smeraldo brillante e da questo al
« grigio ardesia, senza che la volta celeste o il colore delle
« nubi vi influisca. Se non che il recente atlante geografico
« dell'Andrees Richard (Berlino 1887) segna ivi l'immenso

« abisso di metri 5100; e il capitano Evans, esponendo i ri-
« sultati della campagna scientifica del Challenger nel 1887,
« dice essere un fatto comune a tutti gli oceani la rapida
« depressione che presentano gli alvei a breve distanza dai
« continenti, in modo che sovente a uno scalino pochi metri
« profondo succede un abisso di tre o quattro mila... Poco
« lungi da questi paraggi mostrasi l' effetto del vento di po-
« nente che di continuo spinge il gulf-stream nelle vici-
« nanze d' Europa, determinando sulle coste della Guascogna
« un corrente secondario che primo il geografo Reunell fece
« noto al mondo scienziato.

« L' Atlantico, pauroso deserto ai tempi di Cristoforo
« Colombo, è oggi di continuo, mercè del vapore e dell' elet-
« tricità che fecero sparire gl' intervalli di tempo e le distanze,
« solcato da magnifiche navi in cui il lusso e la forza ga-
« reggiano, mobili magazzini che versano le merci più varie
« a milioni di tonellate sui mercati del mondo. Da queste
« antiche spiagge d' Europa si sprofondano negli abissi del
« mare le funi transcontinentali: la stessa corrente elettroma-
« gnetica segna le ore su molteplici quadranti, illumina di-
« verse città, porta i messaggi dell' uomo in un atomo cen-
« tomila leghe distanti, trasmette suono e forza meccanica
« con velocità quasi pari alla velocità della luce.

« Per la rotazione della terra le nostre latitudini corrono
« circa 18520 metri al minuto di tempo, velocità non minore
« di quella di una palla di cannone... Vaghi il pensiero a suo
« talento; ma dovunque troverà limitato il suo vagare dalle
« grandi leggi della natura che l' uomo con faticosi studi
« viene a mano a mano scoprendo, giacchè nulla fu posto
« a caso. E se più non echeggiano le sonore onde della li-
« bera espansione del sentimento ispirato dall' amore della
« patria o dalla religione, come già sulle pendici di Sionne e
« nelle feste d' Olimpia, perocchè anche la spontaneità del
« canto fu soggetta a combinazione di numeri, l' ardito genio

« dell' uomo seppe coi palloni elevarsi nell' aria, colla trivella « sprofondarsi nel suolo, col batometro esplorare il fondo de- « gli oceani e con potenti cannocchiali gli abissi dei cieli... »

Adunanza del 3 giugno.

Il sig. d.r Emanuele Anselmi stima degno di osservazione un caso *di posizione anormale del cuore* occorsogli nella sua condotta medica del comune di Bedizzole. Varrà ad « ac- « crescere il piccol numero di tali casi non accompagnati da « alcuna lesione, e che non recano seco lo spostamento ge- « nerale degli organi ».

Angelo Zecchi, contadino di 20 anni, con genitori sani e robusti e un fratello e una sorella gracili come lui ma sani, in nessuno de' quali si riscontra posizione anormale di organi, si sentiva sin da fanciullo, in ispecie dopo qualche rapida corsa, battere il cuore a destra; ma poichè udiva che tutti lo abbiamo a sinistra, lo credette anche di sè, e tuttora continuerebbe a crederlo, se, ammalatosi di pneumonite sinistra or son pochi mesi, non avesse il medico notata l' anomalia, e verificato che, pur risanato, l' anomalia persiste.

« Angelo Zecchi ha conformazione scheletrica regolare, « collo a superficie regolare, se non fosse un po' meno in- « fossata la fossa clavicolare di sinistra, e a destra un po' « meglio sviluppato lo sterno-cleido-mastoideo, massime alla « sua porzione più esterna clavicolare. Nessuna pulsazione « al giugulo nè ondulazione alle giugulari, appena evidente « il battito delle carotidi e sincrono da ambe le parti. To- « race asimmetrico, la metà destra molto più sporgente della « sinistra che appare piuttosto piatta; e nella metà destra, « oltre che più arcuate le coste, anche più sviluppate le parti « molli. Dei singoli gruppi muscolari, sono a destra più svi- « luppati gli intercostali, il pettorale, e posteriormente i dor-

« sali; a sinistra il cucullare, massime al margine scapolare. « L' appiattimento della parete anteriore sinistra affatto in- « dipendente dalla pneumonite che non lasciò conseguenze ».

A sinistra nessun movimento fuorchè l' escursione respiratoria regolare come a destra; nessun fremito o impulso applicando la mano: mentre regolarmente a destra « a tre cen- « tim. circa più in dentro e due più in basso del capezzolo » in qual sia positura, massime nella supina, si nota una leggiera ondulazione, e un' altra piccola in parte più interna e più bassa, vicino al margine sternale destro; dove, applicando il dito, si sente più chiaro un battito: le quali pulsazioni non sono sincrone, ma alternansi, e la più interna è quella che corrisponde al battere del primo tono. E qualche sforzo altre ne genera più leggiere un po' più in alto e internamente. « La palma della mano su questa metà destra del « torace avverte i rimbalzi ritmici del cuore che si succedono « regolarmente ».

Il d.r Ansèlmi descrive con minuta esattezza le risultanze delle esplorazioni fatte colla *percussione* e coll'*ascoltazione;* e avvisa che è regolare il polso radiale, un po' ritardato; che l' individuo non va soggetto a vertigini, a dipnea o cianosi; che non è mancino, ma, portando pesi, se li carica sulla spalla sinistra; che la risonanza timpanica propria dello stomaco si può « limitare con una linea che ha per gran- « dezza e forma regolare la posizione dell' organo, l' altezza « massima di cent. 10, la larghezza massima di 12 »; che fegato e milza sono al sito normale.

È pertanto caso singolare, avendo Bamberger in una delle ultime adunanze della Società medica di Vienna affermato che una volta sola erasi a lui mostrata la trasposizione del cuore senza trasposizione degli altri organi. In uno testè comunicato dal prof. Lussana, osservato dal suo assistente d.r Gallerani, il paziente è mancino: e quasi tutti i casi di destrocardia unica sono accompagnati da disturbi circolatorii:

i quali se spiegansi per la positura in cui vengono i detti organi a collocarsi, non si sa del pari facilmente nel caso nostro spiegarne l'assenza.

L'egregio Anselmi cerca qual positura pigli il cuore in un ambiente già totalmente dagli altri organi occupato: e dai segni della *percussione* e dell'*ascoltazione* argomenta che « più del normale debb'essere avvicinato alla parete « toracica, e per questo debb'essere che il costato destro è « più arcuato ». E come del detto quesito, così e con pari dottrina si occupa di quest'altro: « In tali anomalie v'ha « pure trasposizione dei vasi? » Nella cui trattazione viene spiegando insieme perchè il giovine Zecchi, nel portar pesi, spontaneamente se li carica sulla spalla sinistra.

« Ed ora (così l'autore in sul termine della sua dis- « sertazione) toccherò una parte delicata dello studio di « queste trasposizioni: la loro embriogenesi ».

Detto però come la situazione del cuore varia notevolmente nelle diverse epoche di sviluppo dell'embrione umano, soggiunge che « l'inversione totale dei visceri rappresenta « una varietà dell'evoluzione normale, e tutti i casi di in- « versione parziale appartengono alle mostruosità e arresti « di sviluppo... Ma nel caso nostro non abbiamo motivi di « riconoscere atrofizzata o mostruosa alcuna parte dell'or- « ganismo, e le alterazioni che vi si riscontrano si spiegano « col modo diverso con cui si compie la circolazione... Nella « vita uterina, in cui tutte le parti sono molli e spostabili, « non è forse possibile che certe affezioni flogistiche smuo- « vano completamente e pericardio e cuore coi vasi, e che « per la rapida crescita degli elementi vitali possano man- « tenersi e adattarsi nel luogo anormale, anche cessata la « causa che ve li spinse? Colla moderna teoria della genesi « parassitaria di quasi tutte le malatie, parrebbe difficile am- « mettere, in un corpo ove non funzionano l'apparecchio re- « spiratorio e il digestivo, veicoli principali dei germi infet-

« tanti. Non è però improbabile che possano per via della « circolazione materna passare le trame della placenta, e per « quella via suscitare nel feto malatie flogistiche viscerali... » Questo modo di considerare l'embriogenesi di certe ano- « malie fu già accennato da Jaccoud, Niemeyer e altri ».

Del « 2° tono più pronunciato, associato a leggiero ri- « tardo dell'ondata del polso, fatti soliti riscontrarsi nella ste- « nosi degli orifici arteriosi, che qui debbesi escludere », dà spiegazione il luogo dove il cuore si trova, molto più angusto del proprio, e vicino al fegato che sorge a restringere la cavità toracica, si che a guadagnare spazio le coste si fecero arcuate. Indi « non farà meraviglia che ne sia ve- « nuta una leggiera torsione, o, meglio, una maggiore cur- « vatura dei vasi. Così la corrente sanguigna, per poco osta- « colata, contribuisce a dar meno celere la corrente alle ar- « terie periferiche e maggiore l'urto contro le semilunari « della corrente di rimbalzo ». Perciò lo Zecchi, immune il cuore di lesioni, può senza danno e molestia sostener come sano le fatiche del metodico moderato lavoro della sua condizione, ma non potrebbe egualmente bastare a qualche maggiore sforzo, a qualche fatica più grave.

Dov'era posto il villaggio o stazione che mandava i suoi defunti al sepolcreto di Remedello? L'egregio nostro amico sig. don Luigi Ruzzenenti, lo scopritore dei sepolcreti e degli scheletri (V. Comm. pel 1886 pag. 79), fatte già molte indagini, si crede prossimo a compiere così la sua scoperta, se pure non l'ha compiuta. Fin dall'aprile dell'anno scorso nel fango delle curazioni d'un fosso gli parve scorgere frammenti fittili di età preistoriche. Con tali segni in mano, così egli ci scrive col solito brio, « battei il piede sul suolo au- « gurale gridando trionfalmente *te teneo*. Gli occhi della mente « indovina penetrarono sotto lo strato terroso e già vede-

« vano i residui delle antiche abitazioni; ma non potè pene-
» trarvi il ferro indagatore impedito dalle tenere ariste del
« frumento ».

È un campo detto *Redone*, distante circa 200 metri a NNE dalla necropoli arcaica, appezzamento della possessione *Dossello di sopra*, nel comune di Asola, proprietà dello stesso sig. cav. don Pietro Feltrinelli. Non ha nel mezzo e probabilmente non ebbe mai piante d'alto fusto, sì che può tenersi che lo strato archeologico vi sia intatto. L'amico nostro spiava quindi con ansietà il momento di poter esplorarlo. E ai 27 ottobre fece « condurre una trincea lunga « circa una dozzina di metri, larga uno. A 80 centimetri, più « o meno, dal piano di campagna la terra cambia colore e « natura, si fa nera, picea, fangosa, torbosa: ecco apparire « carboni e cenere, ossa d'animali infrante, ossa carboniz- « zate, cocci spessi e varî di terra cotta a fuoco libero e fatti « a mano; ... ecco una cuspide di freccia di selce piromaca « che attesta il lavoro della mano esperta dell'uomo, ecco in « somma sicuramente il luogo ove una gente preistorica tenne « a lungo dimora ... Ma il gelo assiderò l'uzzolo dell'esplo- « ratore, e l'inverno algido interminabile gli fece provare « il supplizio di Tantalo, contrastandogli sino al 5 marzo l'ac- « cesso al sedimento archeologico appena sfiorato ».

Ripreso quindi il lavoro, prolungata a 32 metri la trincea nell'autunno aperta, ecco l'elenco degli oggetti che rividero il sole.

1. Silice lavorata. Una cuspide di freccia (1) ad una sola aletta (mancante del codulo). – Due cuspidi (6. 8) a base « concava. – Una (11) a doppia ascella. – Una (2) triango- « lare (cimelio speciale) con una concavità alla base a mezza « elisse. – Due cuspidi (9. 10) dette *a virgola*. – Una (15) a « codulo tronco piatto da una parte e con rilievo angolare « dall'altra) mancante della punta). – Una selce (8 bis) « rettangolare quasi quadrata (cimelio speciale). – Due rasoi

« (2. 14). – Due scarpelli (4. 5). – Un raschiatoio (3). – Due « cortellini frammentati. – Diversi pezzi di silice, parte la- « vorati, parte rifiuto di lavoro: e fra questi meritano di « esser notati due pezzi di quarzo affumicato o calcedonia, « perchè la loro presenza fa sperare che nel progresso delle « scavazioni si trovino strumenti ed armi intere fatte con « queste pregevoli pietre.

« 2. Pietre varie. Un brunitoio (16) di melanite a forma « piramidale. – Un lisciatoio (17) di arenaria color cinereo. – « Un ciotolo (18) marnoso che porta i segni di essere stato « usato come percussore. Noto queste tre sole: ma son molti « i pezzi di pietra stati adoperati dalle mani dell' uomo. Il « prossimo Clisi offre il materiale adatto a far pesi, martelli, « macine, macinelli, coti, ecc. ecc.

« 3. Terra cotta. Unico oggetto intero una fusaruola, e « una colluvie di cocci di vasi. Predominano due materie: « una l' argilla nera finissima; l' altra una terra ordinaria, « mista spesso con granellini silicei. Della prima si notano « 6 anse lunate e 5 a cannello con foro orizzontale, 2 pezzi « di manico, un frammento di grosso anello, ecc. ecc.; della « seconda anse di ogni forma, dalla più rudimentale a ca- « pezzolo alla forma più elegante. Nei cocci di pasta fina « mancano le ornamentazioni; i cocci di materia ordinaria « sono rozzamente ornati a cordoni, a bugne, ecc.

« 4. Ossa lavorate. Corona o base di un grosso corno « di cervo con foro rettangolare. – Vari pezzi di corna cer- « vine, coll' impronta di strumenti da taglio e accennanti di « aver servito per arnesi da lavoro. – Due cuspidi; una a « sezione rettangola, lunga mill. 45, con picciuolo rotondeg- « giante spezzato; l' altra a sezione quadrata, lunga mill. 20, « con picciuolo rotondo, appuntito, lungo mill. 20. – Un os- « sicino rotto, che sotto il capo articolare ha un foro ro- « tondo svasato. – Un punteruolo formato colla estremità di « un corno di cervo; ecc. ecc. ».

Non è, dice il Ruzzenenti, messe copiosa, ma da contentarsene per un primo assaggio, testimonio sicuro di antichissima abitazione. E vuole che sappiasi, come a sè e agli scavatori avesse predetto il rinvenimento di oggetti metallici, e nulla di ciò fu trovato, nè rame nè bronzo, nè pure colla scoria. Ma gli darà, si confida, ragione il venturo autunno, perchè il brunitoio debb' essere stato adoperato a lisciar metalli. Non trovò indizi di argine, che trovansi nelle terremare; non palafitte a grossa trave o a piccol palo; non terreno con pavimento o battuto, segnale di capanne: trovò qualche pezzo d' intonaco argilloso coll' impronta del graticcio. Gli duole di non aver trovato denaro, col quale vorrebbe fare investigazioni molto più larghe.

Adunanza del 17 giugno.

« Comuni e privati proprietari si preparano alle ope-
« razioni del ricensimento accelerato, che dovrebbesi tra breve
« incominciare nella nostra provincia. In tutti però è una
« generale preoccupazione per trovarsi digiuni di studi e di
« pratica in lavori catastali, e quindi incertezza sul da farsi
« e come dirigersi: trepidazione specialmente giustificata per
« chi viene chiamato dalla legge a compiere atti importan-
« tissimi, sopra tutto per le Commissioni censuarie comunali,
« a cui è affidata sì gran parte e sì delicata di questo la-
« voro. Mi pare adunque che alcuni suggerimenti, i quali
« punto non presumonsi nè completi nè perfetti, sui modi
« più acconci per eseguire la parte che loro spetta, alcune
« indicazioni, anche talvolta generiche, intese a procurar or-
« dine e precisione, torneranno loro di qualche utilità, var-
« ranno, se non altro, a toglierne molte da quel tranquillo
« riposo d' aspettazione a cui sembrano abbandonarsi ».

Così l'egregio nostro socio sig. conte Lodovico Bettoni Cazzago: e tosto « con brevi cenni pianissimi, esclusa affatto la « parte scientifica », viene indicando quello che più stima espediente all'uopo nella nostra provincia e nelle altre che hanno già regolari mappe catastali: cioè, corretti gli errori che posson esservi di linee di confine e di posizione dei termini, non radi ne' comuni di montagna, « fare dei prodotti « nuove stime, che rispondano al vero, onde si possa desu- « mere la rendita netta esatta del fondo di ogni proprietario, « e stabilire la giusta misura dell'imposta, togliendo le grandi « sperequazioni che ora esistono », causate ben anche da qualche sbaglio nella vecchia operazione, ma sopra tutto dalla forza del tempo che àltera ogni cosa. Come rilevantissimo è pertanto il fine a cui si mira, così munita è la legge di tutte le possibili providenze; ma, per riescire, è principalmente uopo di viva e retta coscienza e di zelo in chi è chiamato a operare.

E però nei singoli comuni, eletta la commissione, il sindaco publica i nomi degli eletti, li convoca per la elezione del presidente e del segretario conforme il regolamento, di cui il sig. conte Bettoni indica gli articoli e le discipline. E gioverebbe che per l'effetto dell'articolo 12 il sindaco stesso inviti i proprietari a presentare le dichiarazioni dei miglioramenti introdotti ne' loro fondi dopo il 1.° gennaio 1886. Il che, se omesso dal sindaco, sarà fatto dalla commissione, con istruzioni precise e bene particolareggiate, a fine di evitare denuncie imperfette da doversi poi rinnovare.

Per gli articoli 4, 5, 6 della legge è còmpito delle commissioni riconoscere la linea di confine tra comune e comune e delle proprietà nei comuni stessi comprese (delimitazione), e assistere alla posizione dei termini (terminazione). Ciò riguarda i paesi mancanti del catasto particellare o che han mappe da non potersene servire: ma sapiamo che anche nelle nostre mappe sono pure inesattezze da correggere,

delle quali, secondo l'art. 53 del regolamento, giudicherà la Giunta superiore del catasto. Sembra però al nostro collega che, senza aspettare le operazioni catastali governative, le quali nella nostra provincia non si incominceranno nell'anno corrente, non sarà male andar più solleciti, raccogliere dagli interessati le necessarie informazioni. In questo modo le operazioni saranno preparate, e a suo tempo fatte con più precisione.

La commissione comunale deve eleggere gli indicatori catastali, persone pratiche de' luoghi, de' confini, de' prodotti, che forniranno all'operatore censuario governativo tutte le occorrenti informazioni. È manifesta la costoro grandissima importanza, ai quali, più forse che al perito, è da attribuire la maggior parte degli errori lamentati nel vecchio censimento. E però del pari è manifesto, quanto importi che ne sieno ben sicure, non solo la capacità, le cognizioni e la diligenza, ma specchiatissima l'onestà. Siccome poi sono spesso diverse le coltivazioni e le produzioni, e chi più dell'una, chi più dell'altra s'intende, la cautela nella scelta non sarà mai soverchia.

Spetta pure alla commissione comunale (regol. art. 19, *a*) « fornire alla Giunta tecnica, ai periti e in generale agli « uffici catastali, nonchè alla commissione provinciale, tutte « le notizie ed informazioni delle quali sia richiesta per le « diverse operazioni occorrenti alla formazione del catasto ». Ma quali potranno essere, chiede il sig. conte Bettoni Cazzago, almeno le principali di tali notizie e informazioni? Certo « quelle che non potranno avere per fatto proprio « individui nuovi affatto alla plaga sopra della quale do- « vranno lavorare: quindi principalmente i dati sulla fertilità « dei terreni, sulla produzion loro, sul valore de' prodotti, « sulla deduzione da farsi a questo valore, ecc., dovendo « essi qualificare e classificare i terreni, e preparare tutti « gli elementi per le minute di stima a fine di predisporre

« il lavoro per le commissioni tecniche provinciali cui spetta « la formazione delle tariffe. Tutto questo materiale di in- « formazioni e cognizioni non si può raccogliere in brevi « istanti. Vi occorre tempo, lavoro e costanza, affinchè sia « veritiero e giusto, quindi tale da infondere piena fiducia « negli ufficiali censuari che dovranno servirsene. Essi po- « tranno rivolgersi anche ad altre fonti, ma parzialmente, « cioè per informazioni speciali; quindi se le commissioni « avranno onestamente ed intelligentemente fatto il dover « loro, gioveranno assai alla precisione della operazione ca- « tastale e alla sollecitudine del lavoro censuario. Laonde no- « minati i periti, ed anche prima, le commissioni si mettano « a raccogliere i dati sui prodotti ciascuna del proprio co- « mune, sulla fertilità maggiore o minore di quella plaga « in confronto delle altre, sul prezzo venale de' singoli pro- « dotti, o in natura, o dopo che hanno subito una prima « manipolazione, come sarebbe p. es. dell' oliva, delle legne, « dell' uva, o dell'olio, del carbone, del vino, pei quali si terrà « conto di tutte le spese occorrenti alla trasformazione e del « capitale impiegatovi ». La legge vuole (art. 14) che questi prezzi sien dedotti dal dodicennio 1874-1885, si faccia la media delle tre minime medie dei detti anni, tenendo conto « anche del disaggio medio della carta monetata ».

Quanto più saranno numerose e minuziose queste ricerche, tanto più il risultato si accosterà al vero. Laonde le commissioni debbon porvi il massimo studio, fare stima di tutto che in proposito ha qualche peso, estendere pur le indagini dal proprio ai comuni contermini, in ispecie se la messe delle notizie sia scarsa nel proprio, come avverrà spesso ne' comuni silvestri, o che più distano dai mercati. E anche gioverà che si consultin fra loro, specialmente de' paesi vicini, per vedere se sien gravi differenze, esaminarne le cause, ponderarle, rettificar forse qualche giudizio, emendar qualche errore. E ciò è tanto più da raccomandarsi, perchè la legge

(art. 11) prescrive che si apprezzi la quantità della produzione ottenuta per mezzo di coltivazione ordinaria, non intensiva o fatta con straordinaria accuratezza: e tale quantità si accerta cogli opportuni confronti. « Se una risaia, un « prato, un vigneto, in causa di coltivazione accuratissima e « per concimazione fuori dell' ordinario, dànno prodotti molto « superiori a quelli di luoghi loro vicini e di simil forza pro- « duttiva, non devono questi esser tenuti per base di pro- « duzione, ma la base debb' essere quella de' prodotti che si « ottengono con un' ordinaria coltivazione. Il prodotto si cal- « cola poi sempre in ragione di ettaro ».

All'art. 11 della legge è scritto: « La rendita imponi- « bile è quella parte del prodotto totale che rimane al pro- « prietario netta dalle spese e perdite eventuali ». Fa dunque mestieri dal prodotto dedurre tutte le spese incontrate per ottenerlo. Ed ecco nuovo studio delle commissioni: alle quali la legge stessa indica i titoli delle detrazioni da farsi dal totale prodotto per avere la giusta rendita imponibile. Il sig. co. Bettoni si restringe « a indicare alcune maggiori « deduzioni che dovranno essere calcolate e che nel censi- « mento attuale non sono state introdotte perchè all' epoca « della sua formazione non ne sussisteva il motivo ». Nota quindi il prezzo della mano d' opera in quasi tutta la provincia salito, e che accenna a salire: l' emigrazione, il servizio militare, le esigenze della vita del contadino cresciute e crescenti: nota le grandini al dir de' vecchi rese or più frequenti: la crittogama che desolò i vigneti e continua a impoverirne il frutto colla necessità dello zolfo, di nuovi attrezzi e dell' opra maggiore; la peronospora e quell'altre pesti che ne minacciano: la moria de' gelsi, le malatie del baco: la concorrenza della seta asiatica e del grano d' America ad avvilire sui nostri mercati i prezzi delle sete già tanto preziose e dei grani nostrali: il maggior tempo necessario alle legne per maturare ne' boschi; le discipline re-

strittive che ne governano i tagli, vi proibiscono il pascolo, la raccolta del patume e il dissodamento. Son tutte cause, conchiude, che debbono influire sulla diminuzione della giusta rendita imponibile.

Alla Giunta superiore del catasto è riservato deliberare sulle norme circa le aliquote per le deduzioni da applicarsi ai singoli prodotti: le quali norme perciò ancora non si conoscono. Ma poichè « la legge e il regolamento attuali si « possono quasi dire una riproduzione delle disposizioni e « delle norme seguite già nella formazione del censimento « lombardo veneto », anche di queste, da quelle presumendole, giudica opportuno preammonire le commissioni comunali. Osserva però da prima che « saranno compresi nel catasto i « fabricati rurali, cioè quelli che, appartenendo al proprietario « del fondo, servono ai bisogni del fondo stesso, quindi al- « l'abitazione dei lavoratori, al ricovero del bestiame, alla « custodia dei prodotti, attrezzi, ecc. Non è però necessario « che questi fabricati, per esser tenuti rurali, si trovino nel « fondo, ma possono essere anche fuori (regol. art. 145): e « ove un fondo non avesse il fabricato rurale ad esso neces- « sario, si dovrà egualmente applicare al fondo stesso una « deduzione (regol. art. 128): deduzione che si determinerà « sulla media della spesa necessaria per la manutenzione dei « fabricati rurali esistenti nel territorio in condizioni normali, « avuto riguardo all'estensione dei terreni e alle loro qualità « e ai danni speciali a cui possono andar soggetti (art. 129). « Da ciò risulta che queste deduzioni potranno da luogo a « luogo variare assai ».

Seguendo il regolamento, accenna dipoi le altre deduzioni, le quali « saranno rappresentate da aliquote che ver- « ranno stabilite dall'Ufficio catastale e da questo trasmesse « agli operatori censuari. Si faranno sopra le informazioni e « i dati raccolti sui luoghi: ecco però come e quanto importi « che le commissioni preparino tali informazioni e tali dati ».

A pro delle quali commissioni l'egregio nostro collega offre loro la nota delle aliquote praticate nel censimento lombardo veneto, ch'egli ha con diligenza tolte da quegli atti e dalla relazione manoscritta di un ingegnere di quella Giunta, il defunto Bonzè. Ora tali aliquote dovranno certo modificarsi; ma stima utile che le commissioni, come a guida, le abbiano presenti: stima al contrario superfluo parlar ora delle operazioni da compiersi al giungere dei periti catastali.

Si vede che « del lavoro preparatorio ce n'è in abondanza, « lavoro importante e assai delicato, a cui è bisogno di buona « volontà, di attività, avvedutezza, onestà. Erra chi crede di « fare il proprio interesse coll'esagerare in più o in meno. « Quello che importa assai è che questo lavoro, affinchè sia « regolare e sollecito, sia fatto con ordine e costanza ».

Vorrebbesi quindi che i singoli presidenti delle commissioni procaccino tosto a sè e pei colleghi il testo della legge sulla perequazione fondiaria e del relativo regolamento: affidino ai diversi membri della commissione le incombenze che reputano con coscienza a ciascuno più adattate. « Questi « commissari, ripartito così il lavoro, ed assistiti occorrendo « dagli indicatori, scelti tra i pratici del paese più intelligenti, « più onesti e attivi, dovrebbero procurarsi le mercuriali dei « prodotti, e non attenersi soltanto a queste, non sempre « ben fatte, ma pregare i possidenti e i negozianti principali « e più onesti del comune di dar loro informazioni precise; « non contentarsi di mandar lettere circolari con tabelle da « riempiere, ma consultarli in persona, chiedere che lor si « conceda di ispezionare i registri, ... Così otterrebbero « in poche settimane quello a cui mal basterebbe altrimenti « l'opera di più mesi ». Vorrebbesi che i presidenti delle commissioni de' comuni limitrofi confrontino i risultati delle proprie investigazioni per metterli in certa armonia tra loro, meglio accostandoli al vero. Si stima « indispensabile che si « uniscano le commissioni di parecchi comuni in condizioni

« tra lor somiglianti di suolo e di prodotti, scelgano un « ingegnere o perito agrimensore tra i più pratici e onesti « qual consulente, a cui ricorrere ne' dubî che non sapessero « sciogliere da sè ».

I comuni certo per queste operazioni dovranno sottostare a spese. Il sig. conte Bettoni Cazzago però ammonisce i sindaci, le amministrazioni comunali, i contribuenti a « stare « all'erta, affinchè di un dovere di cittadino, cui la legge « (art. 24) obliga ad eseguire con molto rigore, non si fac- « cia una speculazione indebita, non si creino nuovi impieghi « per chi ne va in caccia ». Raccomanda sopra tutto che si proveda affinchè il tempo non passi indarno. La legge, promulgata il 1° di marzo 1886, stabiliva che i lavori doveano cominciarsi entro due anni: e nulla accenna ancora a tale principio. È nella stessa legge che entro il marzo 1893 siano compiuti: e molti ostacoli ancora potrebber sorgere, e forse pretesti per prolungare questo limite. Fa mestieri pertanto riguadagnare il tempo fuggito; e lo riguadagneremo col mettere in punto ogni cosa, tal che l'opera, cominciata che sarà col prossimo anno, si affretti spedita e sicura. « Il tempo è « denaro, dice l'adagio inglese: e in questo caso calza a ca- « pello, perchè è veramente denaro ».

Approva l'Ateneo e loda l'opera dell' egregio compagno, quanto modesta altretanto opportuna e profittevole, che richiama al pensiero il virgiliano *In tenui labor*, e più ancora propriamente quell' altro detto di Fedro *Nisi utile est quod facimus, stulta est gloria.* È desiderio comune che vengano, come promettesi, dal Comizio agrario di Salò o di Brescia gli opportunissimi avvisi publicati e diffusi per la provincia. Certo saran valido sussidio alla buona volontà dei più solleciti a questo lavoro del ricensimento, importantissimo, non meno del nuovo codice, alla unificazione del nostro paese.

I SISTEMI DI FOGNATURA.

Presentiamo, uniti di sèguito, come fu promesso (vedi pag. 55), i compendi delle dissertazioni lette all'Ateneo sulla *fognatura;* e cominciando dallo scritto del sig. d.r Tullio Bonizzardi letto il 4 settembre 1887, il segretario si confessa innanzi tutto debitore del compendio alla somma cortesia del chiarissimo autore.

Il municipio di Torino elesse già una Commissione per questo medesimo studio; la cui relazione si conchiuse col proporre l'adozione del sistema così detto *tout-à-l'égout* o della canalizzazione unica.

Dissentendo fondamentalmente il d.r Bonizzardi da questo sistema, che reputava solo acconcio a moltiplicare e diffondere buona parte delle maggiori e più pericolose malatie infettive, e temendo d'altra parte che l'autorità degli uomini costituenti quella commissione potesse dare in argomento alla relazione istessa quasi il valore di un codice per l'Italia intera, disse ritenere utile un nuovo studio in argomento. Non esitava quindi a dichiarare che il mezzo di fognatura da lui prescelto, consisteva in un apparecchio, che chiamò bottino sferoidale, già ideato e applicato dal concittadino Giovanni Ghirardi.

Nella relazione il d.r Bonizzardi ne ometteva la descrizione, basandosi sul fatto che tali bottini erano troppo noti nella città di Brescia, poichè in essa ne furono costrutti più di un centinaio, di cui parecchi da oltre sedici anni.

Trattandosi qui di cosa nuova, e sulla quale ha intero fondamento il sistema di fognatura prescelto da questa relazione, ci facciamo anzitutto a dare degli stessi un breve cenno dimostrante la loro costruzione.

Il bottino Ghirardi non ha nulla a che fare colle antiche fosse nere o bottini semplici, di forma variamente rettangolare, destinate al raccoglimento non solo dei materiali di deiezione, ma spesso ancora delle stesse aque meteoriche, funzionando quasi da fosse di smaltimento.

Il bottino Ghirardi ha la forma elissoide, o dirò meglio dell'ovoide, col maggior asse nel senso verticale. La sua estremità superiore acuminata è aperta per dar passaggio ai doccioni delle latrine. Risultano questi bottini interamente costituiti da *Betton* (cemento, ghiaia, sabbia), con pareti che misurano 12 centimetri di spessore, e che s'ingrossano assai più verso la base, colla quale si può dire si confondono. La loro capacità varia da 10 a 20 ettolitri, e si costruiscono nel seguente semplice modo.

Si pratica sopra una data forma un determinato cavo nel terreno, operandovi dietro accurata compressione del fondo, un primo getto del notato *betton* per formare la loro base. Ciò fatto vi si sovrapone uno stampo risultante da parecchie parti foggiate come gli spicchi di un limone. S'immagini pertanto che alla parte midollare dell'asse centrale del limone stesso se ne sostituisca un altro di legno, di forma ottangolare a faccie ristrette; e che gli spicchi, invece di avere l'estremità interna affatto acuminata, l'abbiano smussata per modo da offrire alla loro volta una superficie piana, corrispondente a quella data da ciascuna delle faccie del notato asse ottangolare.

In mezzo alla base di *betton* già predisposta si applica dapprima l'asse centrale in discorso; quindi succede l'introduzione degli spicchi, che si congiungono gli uni agli altri a mezzo di semplicissimi ordigni. Ciò compiuto, continuasi

l'opera di getto di *betton* dalla base, immettendolo nello spazio frapposto fra l'apparecchio di legno e il terreno, e curandone continuamente la compressione.

Condotta a fine per tal guisa la parte murata del bottino, si passa dapprima all'estrazione dell'asse centrale attraverso alla superiore apertura, e quindi per la stessa via a quella degli spicchi; onde poi dar luogo alla esatta cementazione della interna superficie.

La resistenza di questi apparecchi alle azioni di pressione esterna è basata sul sistema delle volte; ed è ovvio che le possibili pressioni dei liquidi e le stesse ondulazioni del suolo non possano di leggeri accagionar loro alcuna lesione, potendo per la natura stessa della lor forma di costruzione seguire senza danno le stesse ondulazioni del suolo.

Ciò premesso, il d.r Bonizzardi si fa a chiedere, se, pure ammettendo lo stesso materiale di costruzione pei bottini e pei canali, perciocchè i bottini come semisfere stanno semplicemente immersi nel terreno, debbano essere passibili di fratture quanto i canali che si basano sopra un sistema rigido.

Logica vuole, esso soggiunge, che le scosse provenienti dai terremoti, e dalle stesse ondulazioni derivate ai terreni delle contrade cittadine dai pesanti rotabili, possano indurre ne' canali qualche frattura, ma non ne' bottini, di cui già Brescia conta 16 anni d'incontrastata prova. Logica vuole, esso cotinua, che le materie spesse e vischiose dei bottini s'appiccichino tenacemente sulle loro pareti asciutte, e li rendano perciò assai meno atte alla permeazione di quelle disciolte de' canali ad aqua corrente: e qui chiede eziandio, come dopo queste argomentazioni possa trovare ancora fondamento l'affermazione, che il materiale spesso contenuto nel bottino possa essere assai più passibile d'infiltrazione di confronto a quello della canalizzazione a mezzo dell'aqua. Nel mentre esso trova che il disperdimento dato dai canali

è, per così dire, di attualità di prova, nega che altrettanto si possa dire rispetto ai bottini, pei quali, come disse, sedici anni di prova stanno a conferma della vera e assoluta loro impermeabilità.

A questo proposito esso ricorda che una Commissione tecnica delegata dal Municipio milanese venne a Brescia, e constatò nel modo più formale ed assoluto l'annunciata impermeabilità. Il d.r Bonizzardi concludeva che, trattandosi di fatto sperimentale, una nuova riprova non tornerebbe superflua, e faceva perciò invito alla presidenza dell'Ateneo, perchè volesse far mettere allo scoperto alcuni di questi bottini costrutti in varie epoche, a fine di togliere in argomento ogni inconcludente giudizio.

A togliere autorità alle conclusioni della Commissione torinese rispetto alla impermeabilità dei canali, riproduceva integri alcuni brani di una memoria pubblicata dall'ingegnere Ferrante nel 12° fascicolo, edito in Torino nel 1884, del giornale che ha per titolo *L'Ingegneria civile, le Arti e le Industrie.*

Si legge in quell'articolo, come nel progetto della canalizzazione unica, portato dalla Commissione torinese, si sia implicitamente ammessa la necessità di introdurvi ragguardevolissime copie d'aqua, poichè si progettarono fogne con un minimum di larghezza pari a m. 0.65 sino a m. 2, 2.10, 2.40, a 3, e che eccettuate applicazioni d'enormissima spesa, dovevano essere fatte con opere murarie, e perciò fragili e fratturabili anco se costrutte di getto di cemento. Rammenta i spessi movimenti succedentisi nel suolo e l'azione fratturante ch'essi devono esercitare sopra manufatti che vi si adagiano, colla nota gravissima facilitante la fratturazione, che istà appunto nelle loro smisurate lunghezze, di confronto alle esilissime grossezze. Questa nota acquista poi ancor maggiore gravità, quando si riflette che questi canali risultano da una serie di tratte che s'incrociano per lo più ad angolo retto,

e dove è ancora continuo l'incontro e l'approdo dei canali minori nei maggiori. Perciò l'autore vede nelle oscillazioni del suolo le facili fratture dei condotti minori che s'innestano nei più solidi maggiori.

Esso vede ancora nel flusso dei materiali provenienti dai canali minori nei maggiori una causa di rallentamento nel corso dell'aqua tanto nei primi che nei secondi, e conseguentemente una ritardata esportazione delle materie che vi sono affluite. Nega recisamente che si possa costruire una conduttura che serbi a lungo la impermeabilità, poichè ravvisa come conseguenza immanchevole, specie pel fatto dei notati incrociamenti dei canali minori sui maggiori, dei veri stacchi fra i primi e i secondi, e da essi le note trapelazioni.

I canalizzatori accusano i bottini come moltiplicatori e disperditori dei germi morbigeni, negando inclusivamente tale triste prerogativa alla canalizzazione istessa. Osserva quindi che se accusa di questa natura può essere volta ad una di queste forme di fognatura, essa spetta quasi unicamente alla canalizzazione. Rammenta l'influenza che ha l'aqua sul mantenimento della loro vitalità, e sul loro sdoppiamento.

Nessuno dei moderni igienisti, esso soggiunge, ha diniegato che la fermentazione putrida, opportunamente condotta, possa anco avere un'azione germicida.

Frattanto esso ricorda come l'azione dell'ossigeno siasi ritenuta troppo tarda ed insufficiente per sterilizzare con bastevole prontezza i germi di alcune poche forme infettive cui l'ossigeno non è propizio e che s'accompagnano alle sostanze di deiezione; e come la riduzione della materia organica per la via della fermentazione è tanto più rapida e completa, quanto più avviene all'infuori dell'aria.

Sono condizioni indispensabili ad un vero processo fermentativo, una limitatissima quantità d'aqua, un sufficiente grado di temperatura, e dei fermenti organici viventi.

La fermentazione putrida la riguarda quindi come un

laboratorio, che, bene condotto, deve spuntare la virulenza dei germi: e perchè si compia a modo, occorre che si svolga in aria stagnante ed in aqua dormiente.

È difficile, esso continua, lo stabilire i fenomeni della fermentazione putrida in atto, poichè sfuggono alla diretta osservazione: ma ciò che è affermato si è, che se vi ha fermentazione putrida, è solo perchè vi sono dei fermenti che in parte svolgonsi sotto l'influenza dell'aria, ed altri all'infuori di essa. Di qui la classe degli aerobi, anaerobi, ecc.

Cita pertanto gli ordinari fattori della putrefazione descritti dal Roster siccome appartenenti alla famiglia delle batteriane di cui il *vibrio lineola*, il *tremulans*, il *subtilis*, il *rugula*, il *prolifer*, ecc.

Pertanto secondo il Ducleaux, il Roster, ecc. la putrefazione incomincerebbe dalla vegetazione di quei bacteri che hanno bisogno dell'ossigeno libero, e che muoiono se affatto scompare. Ma l'ossigeno scompare davvero per l'instancabile opera delle serrate legioni de' microbii aerobi, che si trovano sulle superficie delle masse putride fermentanti Da ciò ne consegue la morte stessa degli aerobi, e la cessazione della fermentazione periferica. Per questa moria aerobica adunque sospendesi la fermentazione propria agli aerobi, fermentazione che viene ripresa da altri microbii anaerobi, che non abbisognano di aria per vivere, e che si trovano perciò nella parte profonda della massa in fermentazione. In questo momento in cui entrano in azione questi secondi bacteri della putrefazione, il Roster dice che dichiarasi il vero processo fermentativo. Questi s'impadroniscono dell'ossigeno combinato nelle sostanze, trasformando perciò le materie azotate in prodotti più semplici che rimangono inalterati, se difesi dall'aria. Al sopraggiungere di nuova aria invece questi prodotti stessi forniscono nuova messe d'alimento alla prima specie aerobia, la di cui presenza è determinata, sia collo stesso afflusso di nuova aria, sia colla ripresa della vitalità da parte di alcuni

degli aerobi, a cui il difetto d'ossigeno aveva dato le parvenze della morte. L'azione dei nuovi aerobi sui prodotti degli anaerobi è comburente, e perciò trasformante in prodotti più semplici che passano poi necessariamente o alla atmosfera o al regno minerale.

Il relatore considera questa vicenda come una vera tragedia, in cui i protagonisti si moltiplicano nel terreno della battaglia, distruggendosi vicendevolmente in uno al terreno istesso, su cui s'accampano e da cui traggono la vita.

La loro attività comburente, soggiunge il Roster, la potenza e l'attività colla quale assorbono l'ossigeno, sono tali che nessuna porzione di questo gaz può giungere agli strati profondi del liquido. Non appena è intercettata la strada attraverso alle materie al gaz ossigeno, gli anaerobi della profonda intraprendono il loro lavoro di riduzione determinando uno svolgimento di gaz acido carbonico, che, portandosi alla superficie, concorre a dare la morte agli aerobi che già da se stessi tendono ad affrettare la distruzione del gaz ossigeno, su cui basasi la loro esistenza.

All'azione sola degli anaerobi, esso soggiunge, sono ascritti degli atti di fermentazione che in sostanza non sono altro che vere trasformazioni delle materie. Quale non dovrà essere lo stato di scomposizione che deve in esse succedere, se l'opera dei bacteri può trasformarle allo stato di semplici combinazioni binarie, producendo in fatto, come si produce, dell'aqua, dell'ammoniaca, e dell'acido carbonico, lasciando perciò in libertà la parte organica che vi era commista?

Da tutto ciò si conclude che queste trasformazioni organiche, non sono in via semplice e affatto naturale possibili che sotto il processo di fermentazione, mercè l'influenza dei fermenti.

Chiamò poi col nome di Gange il sistema della canalizzazione, poichè se in essa non v'approdano cadaveri umani, raccoglie tuttavia svariatissimo materiale di rifiuto. Ora è un

canone elementare, che le fermentazioni putride sono tanto più gravi, quanto più svariate e complesse sono le sostanze organiche che vi prendono parte. Dai svariati e molteplici portati di queste fermentazioni trovano incremento e vita nuovi prodotti di crescente azione deleteria.

Il dottor Bonizzardi dichiara di essersi soffermato fra i processi di fermentazione putrida, onde far persuasi gli accademici, che nei processi stessi, per il lavorio di vera trasformazione che vi è inerente, si renda possibile la difesa, della salute dagli attacchi che possono provenire da svariate vie, dai semi virulenti delle malattie contagiose, che tanto abbondano negli escrementi degli ammalati da queste malattie e da molti stessi ritenuti sani.

Nega pertanto alla fermentazione possibile a queste materie di mezzo a masse considerevolissime d' aqua, come succede colla canalizzazione, il valido contributo dissolvente portato dagli anaerobi, che non possono agire come fermenti dove v' ha dell'ossigeno come àvvene nelle correnti aquee. Paragona quindi la putrefazione che deve seguire ne' canali con quella de'chiusi bottini, dove l'aria ha scarso o quasi nullo l'accesso, e trova che in questi deve prevalere l'azione dei dissolventi anaerobi, nel mentre nell'aqua deve prevalere quella degli aerobi. Da questi confronti si rileva, come fosse nell' intendimento del d.r Bonizzardi il dedurre il corollario, che per l'azione degli aerobi la volatilizzazione delle materie sotto forma di gas dovesse seguire in modo quasi completo, nel mentre per quella prevalente degli anaerobi, quale deve occorrere nei chiusi bottini, essa dovesse avvenire in modo affatto scarso.

Allude poi a Kok e a Ducleaux, quando affermarono essere sconveniente il porre antifermentativi nelle fogne in cui si trovassero rifiuti colerosi, a fine di paralizzare l'azione de' loro germi, e ciò perchè si veniva a sospendere quella fermentazione putrida che doveva annientarli.

Quindi fa una serie di considerazioni, volte ad interpre-

tare il continuato succedersi dei processi di scomposizione dei materiali putridi, siccome sicura causa di annientamento o paralizzamento dei germi virulenti. Per la sottrazione dell' ossigeno dell' aqua, esso soggiunge, contenuta nei corpi, dovuto al lavorio di fermentazione, ne consegue una necessaria volatilizzazione dell' idrogeno, e quindi una più o meno completa disidratazione, e per essa un mutamento sostanziale della materia (1) che fa da matrice alla fermentazione.

Volge quindi la sua osservazione alla putrefazione dei cadaveri nei cimiteri, e dichiara che, alcuni anni or sono, non andava guari convinto della potenza annientatrice dei microbi della putrefazione, e perciò considerava i cimiteri siccome centri infettivi, e come a diniegazione di questo asserto stesse inalterabile il fatto della buona salute propria ai custodi e relativi seppellitori.

Dieci anni or sono il d.r Bonizzardi sollecitava lo stesso Ateneo a fare degli esperimenti per istabilire la natura infettiva dell' aria del cimitero cittadino; ma invano esso esperì con alcuni suoi colleghi tali prove, a mezzo dei palloni Moscati. Il responso microscopico fu sempre negativo. La rugiada raccolta entro il recinto, non imputridiva, nè dava luogo alla nota proliferazione, che s' accompagna ovunque sono miasmi.

A conferma di questo principio, cita gli importanti esperimenti del d.r Maggiora a Torino sui terreni ordinari, su quello dei centri popolati, e dei cimiteri, e conclude che in questi ultimi trovò una cifra di microrganismi inferiore a quella data dai terreni delle strade torinesi.

(1) Nell' epoca in cui fu scritto questo lavoro non si conoscevano tutti i microbi patogeni che venivano uccisi dal processo putrefattivo, sia ad opera di altri germi, sia dai prodotti di alcuni di essi, specie dell' acido fenico nascente prodotto da speciale microbio. Di questi diremo nel breve sunto che farà sèguito alle obbiezioni che mi furono volte in argomento dal d.r Vitaliano Galli.

Cita Miquel che trovò in proposito nell' aria del cimitero di Montparnasse un minor numero di batteri di quelli osservati nel parco di Monsouris.

Dopo di avere riprodotto l'andamento dei processi particolari di putrefazione coi fattori proprii alla stessa, conchiude colle seguenti parole: « Quale è il terreno che dovrebbe a primo aspetto mostrarsi saturo di questi microbii, se non quello dei cimiteri? e se non lo è di fatto, a qual causa devesi addebitare, se non al lavorio di putrefazione che moltiplica indefinitamente questi fattori di distruzione, e ciò nell' istesso tempo che preparano inesorabile causa di morte a se stessi, e a quelli proprii ai cadaveri.

Si parlò qui di tombe sotterra permeabili, per escludere quelle che si trovano fra terreni impermeabili, o chiuse fra fosse e pareti murate, perchè colà i cadaveri vi stanno per così dire isolati da una serie di fattori della putrefazione che vi accedono invece nelle ordinarie fosse sotterra.

Parlando dei cadaveri chiusi in tombe murate, così concludeva. Tale isolamento porta per sè, che il cadavare di un individuo morto, ad esempio, da vaiuolo, non sia, come è naturale, che un solo prevalentissimo insieme di germi vaiuolosi, che impediscono per la loro prevalenza l'ordinario processo putrefattivo (e qui certamente alludeva alla notoria azione che hanno ad esempio i microbii del colera di ucciderne altri, ed era naturale ed ovvio il congetturare, che i germi vaiuolici non avrebbero potuto devastare soggiogando per così dire tutto l'organismo, se non fosse stata stranamente prevalente e devastatrice la loro azione. Questo argomento si troverà trattato ampiamente nella notata replica che succederà di poi).

Quale meraviglia adunque, che giunto a un certo periodo s'arresti il processo putrefattivo di questi cadaveri, e che i germi vaiuolosi conservino perciò attraverso al tempo immutate e gravissime le loro azioni contagiose, come la storia medica registra funestissimi esempi?

Mi si perdoni il salto, chiede il d.r Bonizzardi, poichè qui non si allude ai corpi, ma ai soli processi di putrefazione. Se la fogna è rigeneratrice di miasmi, essa dovrebbe riuscire sempre insidiosa e pressochè mortale a coloro che vi entrano per vuotarla. Mettiamo in disparte gli incauti che vi accedono non appena aperta (1), pei gaz che possono esservi tanto accumulati da riescire asfissianti, e vediamo appunto come i vuotacessi, invece di essere passibili di sofferenze fisiche, portano come i custodi e i seppelitori dei cimiteri, le traccie della buona salute.

Questa osservazione nata dalla conoscenza dei locali vuotacessi, trovò conferma nelle parole dal prof. Jonston pronunciate in una delle tornate dell' associazione medica americana del decorso anno, in cui afferma che i lavoranti nelle fogne di Wasinghton, erano più sani di quelli che lavoravano all' aria libera, osservazione ch' esso trovava ripetuta in altre città.

Passa quindi in rassegna l' accusa fatta ai bottini di svolgere masse indefinite di gas infensi alla salute. Anzitutto egli osserva che nel bottino la fermentazione deve correre celere poichè vi concorrono tutte le circostanze propizie al suo sviluppo. Esso osserva come nello strato del terreno in cui ha posto il bottino vi si trovi una temperatura più che sufficiente per tenere alimentata la fermentazione. Premesso che questo atto si svolge anco con un grado di temperatura sopra 0, si comprende di leggeri quanto questa dovrà essere favorita dalla maggiore costante, che si trova nello strato terreno in cui è immerso il bottino (2).

(1) Seguendo questa stregua anche nelle cantine dove avviene la fermentazione del mosto dell' uva, l'asfissia trova le ragioni del suo manifestarsi.

(2) Non si può comparare la temperatura dei canali anco alla stessa profondità, sia per le loro aperture, che per le correnti aeree che attivano.

Qui ricorda per incidenza come a 0 e sotto zero i fermenti non facciano in genere che sospendere le loro attività, riprendendole non appena gli si offrono le condizioni di una temperatura superiore. Così i microbi racchiusi nel ghiaccio riprendono le loro funzioni non appena stemperato nell'aqua calda, o posti in una admosfera tiepida.

L'Erisman calcola il volume del gas che si sviluppa in 24 ore in una fossa chiusa, di volume uguale a quello delle materie che contiene.

Il d.r Letheby riferisce che l'aqua di canalizzazione contenente 2 grammi di materia organica per litro spandeva circa 20 m. c. di gas in ugual tempo. Ducleaux, parlando degli Égouts di Parigi, nel punto in cui dopo il ponte di Asnière s'immettono nella Senna, dice: « L'aqua occupa la metà della lunghezza del fiume e forma sedimenti nerastri: trovandosi poi in essa eccessiva la quantità della materia organica, ha luogo una fermentazione attivissima, con svolgimento di innumerevoli bolle di gas. Nei momenti poi delle alte temperature, queste bolle raggiungono da *un metro a un metro e mezzo di larghezza*. L'odore poi è putrido e persiste per più chilometri ».

Quale spaventosa differenza di produzione di gas debba correre fra la fogna e i canali, è soverchio il dire, anco ammettendo per il momento esagerate le basi di calcolo sopra esposte (1).

(1) Quando si tien conto del fatto dello scomparire dall'aqua dopo pochi chilometri di percorso di queste masse di rifiuti, l'affermato sviluppo di gas non solo appare eccessivo, ma inferiore al vero: forse si potrà concludere che la fermentazione aerobia, avendo sicuro il campo nella canalizzazione, porta perciò massimo lo sviluppo dei gas, nel mentre il contrario deve avvenire nel bottino indicato, in cui per il raccoglimento delle materie e la sua sotterranea giacitura e chiusura, il campo della fermentazione resta quasi interamente riserbato agli anaerobii, che ne danno uno scarsissimo tributo.

Pertanto si fa a ricordare anco una volta la scarsità dell' aria che può approdare nel bottino, e come perciò il compito della fermentazione in questo caso sia dovuto in ispecie ai vibrioni anaerobi.

Il Roster scrive: L' aqua, il carbonio, l' azoto e l' ossigeno, e in certi casi alcuni sali minerali sono le sostanze di cui hanno bisogno i bacteri. L' aqua è il più indispensabile elemento per la loro vita, e quando questa manca si ha se non la morte, come succede in alcuni casi, almeno l' arresto della loro motilità e di altre funzioni. Ora è a chiedersi se è proprio l' aqua che abbonda nei bottini o nella canalizzazione, e se nei bottini perciò questi microbii non dovranno trovare le condizioni ora indicate per la morte, o quanto meno per l' arresto della loro attività funzionale. A p. 140 lo stesso Roster dice: « I germi dei bacteri nell' aria delle fogne variano fra 5600 a 6300 per ogni metro cubo ». Il Roster stesso osserva che non ve ne hanno meno in certe contrade cittadine: ma qui è necessario stabilire la natura di questi, e come per gli scambi dell' aria dovuti alla temperatura propria dei canali in confronto a quella delle strade, parte a quelle proprie a queste ultime, possono ripetere origine dai canali stessi. Il Roster d' altra parte afferma la grave perniciosità propria a quella dei canali.

Il Miquel da esso citato riferisce ai bacteri dei canali proprietà attivissime per corrompere le infusioni anco le meno sensibili, ingenerandovi la fermentazione putrida con prodotti eminentemete fetidi. È necessario, esso soggiugne, che l' igienista scopra e conosca i prodotti gasosi che passano dalla canalizzazione alle strade, e quanti sieno i corpuscoli sospesi nell' aria di questi canali. Proseguendo dice che, quando si ponga mente alle immondizie della canalizzazione, alla corruzione delle aque, ai gas che vi si svolgono, sarà facile indovinare, in quelle aque e in quell' aria che vi stà a contatto, la presenza di quei microrganismi che si compiacciono della putrefazione.

Per farsi un' idea sufficiente sullo sviluppo di questi gas, basti l' osservare quanto tenui quantità di materie organiche bastino a rendere putride quantità incredibili di aqua.

Chiamò quindi l' attenzione degli academici per raffrontare le quantità di gas che sono date dalle masse di materie contenute nei pozzi neri (e quelle che dovranno essere esalate dai detti bottini), in confronto a quelle svolte dalla canalizzazione. Chiama eziandio l' attenzione dei consoci sopra questa enorme quantità di gas, che andrà ad aggiungersi per la canalizzazione ai propri, specie delle vecchie città. Conclude esso, affermando che la canalizzazione moltiplica almeno per mille i gas nocivi in confronto della fossa chiusa.

Chiede quindi a se stesso quale azione potrà avere l' aqua sui prodotti tossici dei batteri, sulle così dette ptomaine, deleterie forse più degli stessi microbii?

Un' altra causa disseminatrice di miasmi pur dovuta alla canalizzazione, la trova nelle facili riduzioni di pressione atmosferica, poichè per essa, non solo s' innalzano con maggior prestezza i gas proprii ai canali, ma eziandio s' affretta l' uscita di quelli che si trovano disciolti nella loro aqua. Alle cause barometriche s' aggiungono le termometriche, che portano un continuo scambio tra l' aria del canale e l'esterna, che è quella stessa che dà la corrente ascendente, tiepida nell' inverno, fredda nell' estate. Siccome poi la corrente è continua, perchè differenti sempre sono le temperature dei canali e quelle delle parti superiori, così lo scambio dei gas è sempre continuo, e la sua intensità è sempre proporzionata alla capacità dell' ambiente da cui muovono.

Così da una larga fossa dovrassi istituire una corrente proporzionalmente maggiore in relazione ad una piccina, e ciò nel tempo istesso che la canalizzazione porta per suo conto il maggior danno possibile che può derivare dalla riduzione di pressione atmosferica, per il relativo aumento di

capacità igroscopica dell' aria, e conseguentemente della maggiore solubilità dei gas contenuti. Ma la canalizzazione ha per sua natura una viva corrente originata anco dallo stesso movimento dell' aqua.

Chi frattanto potrà con serietà controporre tutte queste cause di correnti aeree insite nella natura della canalizzazione, con quelle che possono essere determinate da quella mezzana otre che è il bottino da me indicato?

Una valvola automatica, e un tappo sufficientemente chiudente, potranno valere a impedire quasi in modo completo i miasmi procedenti da un bottino, ma non mai quelli derivanti da una canalizzazione, in cui vi sono delle vere tensioni gasose da superare. Esso vede nei processi fermentativi del speciale bottino chiuso una via per spegnere la vita ai microbi patogeni, nel mentre trova nello svolgimento dei gas della canalizzazione il veicolo per la vera loro diffusione.

Esso vede ancora nella stessa larga produzione dell' ammoniaca dovuta all' idrogeno lasciato libero dall' azione degli aerobi per la fissazione dell' ossigeno dell' aqua dei corpi, e per l' unione dell' idrogeno stesso al gas azoto pure sprigionato da uguali processi, un' azione contraria ad alcune specie di questi microbii.

Fonda esso questo suo ragionamento sulla facoltà dissolvente dei tessuti, propria all' ammoniaca per la quale le stesse cellule epidermoidali e epiteliali vengono disciolte, saponificando insieme anco il grasso, essendo in una parola un caustico fluidificante. (Disse alcune, perchè sapeva benissimo, che come v' hanno delle specie di microbi che indirettamente creano l' ammoniaca, ve ne hanno altre eziandio cui non solo l' ammoniaca, ma l' aqua sporca istessa vale a offendere la loro esistenza, e quanto meno la loro potenzialità patogena).

Fra gl' inconvenienti propri alla canalizzazione stanno

le maree di innalzamento e abbassamento dell' aqua, dovuto specialmente alle pioggie torrenziali, e per questo la facile scopertura delle pareti dei canali, sempre imbrattate e sporche e cosparse di aqua più che sufficiente ad affrettare il lavorio putrefattivo, e per esso il naturale disperdimento de' miasmi putridi.

Non è forse naturale che dall' improvviso aumento d'aqua nei canali ne debba seguire inusata compressione sull' aria e gas in essa esistenti, e quindi una vera spinta a farli risalire più largamente per la via dei doccioni affluenti dai gabinetti delle latrine per l' interno degli stessi appartamenti? (Al bottino chiuso potranno essere volti anche questi gravisimi appunti?)

Il mondo scientifico vede nelle oscillazioni e nei scambi dell' aria, mantenuta la necessaria proporzione dell' ossigeno; ma egli chiede appunto se nella stagione estiva, quando, si può dire, l' aria è quasi stagnante, proprio nessuna influenza per riduzione di questo corpo non dovrà operarsi in seno alle case, nelle quali oltre ai miasmi propri, l' ossigeno sarà costretto a trovare tanta nuova messe di ossidazioni nei prodotti gasosi dalla putrefazione seguita nell' aqua.

Ora moltiplichiamo queste case o serie di alveari che costituiscono le città dalle strette e tortuose viuzze, e vedremo se nell' estate vi potrà essere la naturale proporzionata quantità d' ossigeno.

Da ogni parte si grida alla campagna alla campagna per ritemprarsi respirando il buon ossigeno, e poi si creano intorno alla città miglia e miglia quadrate di artificiali cloache, che certo non varranno, nè a moltiplicarlo, nè a diminuire le sorgenti della impurità dell' aria.

L' igiene stigmatizza con ogni sua potenza, e con tanta ragione ogni fossa in cui l' aqua fa stagno, perchè vede nella fermentazione putrida animale e vegetale che vi segue, una sorgente di guai fra coloro che vi stanno vicini a re-

spirarvi i vapori che vi si originano, e poi vi sono gli igienisti che tendono a sistemare attorno alla città stessa una vera vicenda di fermentazione, originata dalla successiva irrigazione e asciugamento delle aque di fogna nei terreni circondanti la città. Sia o non sia il terreno permeabile o non impermeabile, non monta; la canalizzazione devesi ad ogni patto applicare.

L' ozono si cerca come l' araba fenice nelle città, e certo la sua presenza non potrà essere meglio promossa col coinvolgerle internamente e esternamente da una vera rete gangetica, quale è quella data dalla canalizzazione. Si pigli in mano un libro di elmintologia, e si vegga quanta massa di uova elmintiche, dalle proporzioni microscopiche alle meno, sieno riversate ogni giorno dall' aqua sui campi circondanti la città dove i cittadini traggono gli erbaggi per le loro mense. Forse che queste stesse uova elmintiche non richieggano ordinariamente sei mesi per essere sterilizzate?

Chi potrà vagliare sufficientemente il microcosmo veramente infettivo che s' accompagna alla deiezione intestinale, alle orine, (Chi non sa oggi che i microbi del tifo abbondano in esse, e quanta sia la tossicità naturale delle orine, specie quando procedono da uomini inerti?) su cui l' aqua non ha quasi azione?

A questa coorte di fattori di malattìa e di morte, un' altra congerie non meno funesta s' associa in quella procedente dalla marcia separata dalla suppurazione dalle piaghe semplici alle cancerose, poichè la canalizzazione tutto esporta. Valga per ciò una visita che la commissione sanitaria cittadina composta dai signori dottori Franzoni, Serana, Perolio, Fontana, dall' avvocato Castiglioni, dall' ingegnere Vigliani, e dai chimici Tosana, Clerici e dallo stesso d.r Bonizzardi fece ai canali luridi circumambienti la città, ove trovarono cataplasmi cosparsi di pus e sangue addensato, commisti a materiali di deiezione, a cui sbarravasi il cammino a mezzo di

una serie di pali congiunti a modo di rastrello attraversanti uno di questi canali, nel mentre fra i pali stessi stavano confitti i gambi del sedano e gli altri erbaggi che dovevano apparire l'indomani sul desco dei cittadini. Ma non bastava ancora ciò; tre metri circa all'indietro di questi rastrelli, a mezzo di un'asse traversante il canale stesso sormontato da un intelerato di canne s'era costituita la latrina della casa. Che cosa soffermassero quei gambi e come s'imbiancassero sotto quella putredine è inutile il dire. Uscite appena dalle mure cittadine, esso soggiungeva, e guardate in qual sozzo fango si lascino depositate e si lavino le verdure che usiamo ogni dì.

In qual modo si potrà, più di questo, canzonare e satirizzare più violentemente il senso comune, e la batteriologia che forma il lustro più vivo della scienza progredita?

Si fa quindi la dimanda, se i microbii patogeni, non potranno penetrare anco nei tessuti vegetali e fra le ascelle delle foglie, e insidiare così alla salute di chi li ingerisce. Chi potrà dire di aver fatti colla lavatura sicuramente mondi questi erbaggi, anco parlando dei due terzi dei cittadini che devono trarre l'aqua dai famosi pozzi, per portarla sui piani superiori?

I micologi tutti affermano che nel terreno, lo strato più abbondante di microrganismi stà nel superficiale sino a 20 centim. circa di profondità. Ora esso chiedesi in quale forma di terreno allignino le radici degli erbaggi, e se i strati superficiali dei terreni di canalizzazione non saranno quelli che più conteranno i microbi patogeni, cui la canalizzazione è madre tanto benigna. Pensiamo, esso soggiunge, se sia possibile escludere che i capillari proprii alle barbicelle delle radici e alle foglie non possano attrarre nel seno loro alcuni degli infinitamente piccoli che in tanta copia si trovano in quelle fogne.

Quando noi riflettiamo, esso soggiunge, a quanto narra Derier circa l'attitudine di certe mucedinee di trapassare i

capillari d'una ciotola per rivestire di rami l'altra superficie, la serietà di questo dubbio aquista troppi punti di attendibilità. (Che diremo poi nell'eggi della scienza, su questo argomento in cui nella società biologica di Parigi è affermata la penetrazione dei microbi nei tessuti vegetali?

Chi oserà affermare che le materie tratte dai bottini, abbiano disseminate delle malattie infettive? Ognuno sa che queste materie sieno ovunque usate quale mezzo concimante, e che quasi mai si disse, si argomentò, e si argomenta che dalla loro distribuzione sia derivata infezione di sorta.

Con quale coscienza i canalizzatori potranno dire altrettanto? Vi può essere una messe di fatti già larga, più continuata, più concludente per affermare che la canalizzazione è la vera distributrice e diffonditrice di parecchie malattie infettive?

Le antiche fosse nere furono talvolta accusate, non già d'aver trasportata colla concimazione le forme infettive, ma solo di aver fatto ciò per diretto passaggio dalla fossa al pozzo o con una corrente di aqua potabile; ma in questi casi si trattava di passaggio diretto e immediato. Ma quanti sono questi casi, e quanti invece ne conta la canalizzazione?

D'altra parte l'impermeabilità dimostrata dai bottini proposti, toglie loro la cattiva allibrata a carico di alcune vecchie fosse nere per cui alla sola civile canalizzazione rimarrebbe intero il mandato di distribuire le medioevali malattie infettive.

Questo ideale della canalizzazione, a che cosa approda infine, se non ad esaurire le forze economiche dei comuni e a diffondere in nome della civiltà, della igiene, il tifo, il colera, da dissenteria, la difterite, ecc. ecc.?

Esso fa ancora il quesito, se le materie trasportate dalla canalizzazione sieno convenientemente utilizzate dai campi, e se i campi stessi abbiano la virtù di decomporle. Osserva

in proposito come dalla continuata concimazione degli stessi campi ne segua un inutile spreco di materia fertilizzante, poichè il loro ingrasso deve avvenire anche allora che lo stadio delle coltivazioni non lo richiede. Crede eziandio che la parte di queste materie che sarà meglio utilizzata dai campi sarà quella che avrà subìta una più completa digestione nell' intestino; e non vede nei terreni la sufficiente potenza della loro dissoluzione per favorirne il suo assorbimento. (Qui faceva naturalmente allusione ai terreni argillosi impermeabili che sono tanto comuni e non possono favorire, per ragioni inutili a dirsi, la naturale scomposizione).

Trovava invece nelle trasformazioni delle stesse materie avvenute nei chiusi bottini che danno loro l' aspetto terroso, quella naturale preparazione che i secoli riguardarono sempre propizia alla nutrizione dei vegetali.

Il sopracaricare poi di concime, esso soggiungeva, una limitata linea di campi, per lasciare quasi sprovvedute tutte le altre plaghe, dalle quali ogni dì si aspettano mezzi di alimentazione, gli è un errore che muove raccapriccio e indegnazione ad un tempo: gli è un errore che si risolve nella violazione d' una fra le più elementari leggi della natura.

V' ha un libro in cui stà una partita di dare ed avere; ed è a chiedersi che cosa avverrà di quei terreni dai quali ricaviamo i mezzi di nutrizione, quando sotto differenti forme non ci faremo a restituire almeno parte di quanto ci hanno dato per mantenerci la vita. Ciò ripetiamo anco a coloro che pongono troppa fidanza nei concimi artificiali, poichè se questi hanno un valore incontestabile, ne' materiali di deiezione vi ha un valore veramente essenziale. I primi diverranno ognora più costosi e saranno sempre utili come fornitori al terreno di certi principî di cui si giova la nutrizione delle piante, ma a fornire il carbonio e l' azoto, che pure negli stessi e nell' umana nutrizione hanno tanta parte, necessiteranno sempre queste materie.

Scorgendo il d.r Bonizzardi nell' elogiato lavoro della commissione torinese una spiccata idea dominante, di riferire cioè alla sola canalizzazione i vantaggi igienici derivati ad una serie di città, malgrado le importantissime altre riforme salutari contemporaneamente in esse attivate, delle quali la relazione ne fa scarso, e talvolta nessun cenno; si fece ad analizzare le cause degli annunciati miglioramenti. In queste opere di bonificazione hanno per lui principalissimo posto:

1. La riforma delle aque potabili, colla sostituzione di pure aque di sorgenti, alle putride dei pozzi ne' centri abitati;

2. L' opera del drenaggio;

3. La riforma completa e fondamentale della pulizia privata e publica.

A fine di poter dare alle proprie vedute una sicura base di studio, indirizzò alle varie amministrazioni delle città elencate dalla stessa relazione torinese, una lettera, per la quale chiedevasi quale era il sistema di fognatura adottato e da qual epoca; se si erano introdotte nuove aque potabili, e se si erano applicate operazioni di drenaggio, e quali altre riforme igieniche fossero state attivate, e se in modo contemporaneo o no.

Dalle risposte ottenute dalla cortesia di quelle amministrazioni, egli si fece pel testo lóro ancora più convinto, che le conclusioni della maggioranza della commissione torinese, non erano affatto scevre di possibili appunti. Dal testo di quelle relazioni e per altre notizie, una cosa appariva di luce meridiana, lo stato pessundato di salute e di pulizia sanitaria di tutte le stesse città.

Emergerà dalle seguenti note pertanto, come in nessuna delle dette città preesisteva un vero ed assoluto sistema di fognatura, e come la canalizzazione venne conseguentemente a prendervi posto, come primo e vero sistema.

Di fatti a che cosa si sostituì la canalizzazione, se non a vecchie canalizzazioni spandenti, o fatte a mezzo di canali

correnti e aperti sul livello del suolo stradale, animanti persino mulini che paleggiavano le umane deiezioni, come avveniva a Brusselles. In altre v'erano o fosse scavate nel terreno, o costrutte con sottili muri, o da tinozzi aperti, posti nei cortili, o da ammucchiamenti nei cortili stessi di tutti i rifiuti delle case, o per il getto in fine d'ogni bruttura lunghesso l'interno delle case e delle strade istesse.

Da questi pessimi modi di fognatura, non potevansi trarre che pessime congetture: ma non potevasi perciò inferire che al miglioramento della publica salute, avrebbe potuto meglio contribuire la canalizzazione o un migliorato sistema di fosse fisse o di piccoli bottini chiusi, che non erano conosciuti ecc.

La necessità di questo raffronto assumeva pertanto per il d.r Bonizzardi maggiore importanza, poichè il soggetto del paragone da lui prescelto, era affatto nuovo e sconosciuto all'infuori della cerchia, in cui aveva avuta una applicazione. D'altra parte quest'ultimo sistema si presentava alla disamina con due qualità intrinseche, affatto superiori agli altri, la impermeabilità cioè, e la poco riflessibile spesa necessaria alla sua attuazione.

Seguendo questa stregua, dovrassi adunque ammettere, che un sistema è migliore d'un altro, solo perchè ad alcuno piacque preferirlo nella riprova? Chi non vede che l'indirizzo Gellileano della prova e riprova, che è la bandiera della scienza odierna, ha almeno virtualmente sepolti questi, che diremo sobbalzi della mente umana?

Fra i documenti ottenuti dalla cortesia dei publici magistrati, si annoverano quelli riguardanti le città di Weimar e di Halle, che per isbaglio nella relazione torinese erano ascritte nel ruolo delle città canalizzate (1).

La città di Weimar non solo non era canalizzata, ma malgrado che avesse prescelto il sistema dei bottini, 200 sole case avevano ottemperato alla riforma della fognatura.

(1) Non dissi di Memphis per mancanza di documenti.

Il documento in atti, deplora di non poter dare statistiche prima del 1881; ma afferma colle seguenti parole: « dopo la nuova canalizzazione delle aque bianche (1) e la nuova condotta d'aqua, la nostra salute publica s'è fatta ancor migliore: non abbiamo più epidemie di tifo (dunque le epidemie v'erano); e i casi di questa malattia sono sempre isolati ».

Non è già per mettersi sulla via delle subdole interpretazioni, ma per esporre un dubio, che d'altra parte ha fondamento in quel mal compreso orgoglio, pel quale non si vogliono declinate le piaghe del proprio paese, e che perciò si sottacciono, che il d.r Bonizzardi argomenta che il magistrato di Weimar non ha voluto esporre il quadro della natività e della mortalità precedente al 1881.

Da quest'epoca invero noi vediamo la natività di Veimar toccare il 27 e 28/1000, nel mentre la mortalità varia fra i 18 e i 20. È troppo fortunato un paese che conta questa salubrità, e non poteva al certo quel piccolo comune di 22,000 abitanti, colla scorta di questi fortunati dati, affrontare ingentissime spese pel rinnovamento della canalizzazione delle aque bianche, e spendere ancora 550,000 marchi per darsi il lusso di una derivazione d'aqua potabile con elevamento a vapore, quando imperiose circostanze di salute non avessero imposte queste costosissime riforme.

Nella città di Halle, malgrado l'assenza di un ordinato sistema di fognatura, poichè nel documento è detto che sopra 3150 abitazioni 135 sole hanno latrine rispondenti agli interessi sanitari, risulta che nei 13 anni che precedettero la introduzione delle nuove aque potabili, la natività era di 37 per 1000, e la mortalità di 31 per 1000, nel mentre

(1) Sul testo non figurano queste parole, che posi per esplicare lo scopo della canalizzazione colà attivata, dappoichè si vedrà per le citazioni originali che seguiranno quale sia il sistema di fognatura ivi adattato.

nei 13 successivi anni la natalità raggiunse il 38. 4 per 1000 e la mortalità scese a 26. 3 per 1000.

Ma la proporzione più favorevole fra gli ultimi 13 anni, che per i 13 precedenti, istà nelle differenze fra il numero dei nati e quello dei morti, per i due periodi di tempo:

I. periodo 37. 0 – 31. 1 = 5. 9.
II. periodo 38. 4 – 26. 3 = 12. 1.

Questa differenza tra 5. 9 e 12. 1 è grande, e parla in in favore della maggiore salubrità degli ultimi 13 anni, giacchè quanto più grande è la differenza tra il numero dei nati e quello dei morti, tanto più favorevole è lo stato sanitario d' una città. Halle, dopo l' introduzione del nuovo aquedotto nel 1873, andò immune dal colera, che menava invece strage nei paesi vicini. Il solo orfanotrofio, soggiunse il documento, contò 279 ammalati e 17 morti nel 1871 per tifo.: ma la causa di tanta sventura si scoprì, come di solito; nell' aqua dei pozzi usati, poichè dietro la loro chiusura, come sempre, cessava la malattia. E qui ci piace l' osservare, che se il tifo fosse dipeso dal cattivo sistema di fognatura, avrebbe dovuto durare malgrado la chiusura dei pozzi; nel mentre, come si hanno tuttodì esempi, la canalizzazione suol disperdere il tifo per la via dei gas speciali che da essa si separano.

Il documento soggiunge eziandio « stà il fatto che chiunque beveva dell' aqua dell' orfanotrofio si ammalava di tifo ».

Vienna appartiene al ruolo delle città canalizzate, e come tale ha posto nella relazione torinese, nella quale in ordine di profilassi igienica non si fa cenno che della dotazione di aqua potabile fatta al centro della città.

Trascuriamo di dire come tutte le riforme igieniche vi trovassero applicazione dalla canalizzazione al drenaggio, e sola ultima apparve l' introduzione dell' aqua potabile detta della Hoquelle.

Nel mentre le morti da tifo dal 1851 al 1873 oscilla-

rono annualmente fra 742 e 1554, nel 1874 dietro l'introduzione di quest'aqua scesero a 375, e fatta eccezione al 1856 in cui la tifoidea infierì per la sostituzione parziale dell'aqua ferdinandea alla nuova, le morti per tifoidea, dietro la restituzione di quella della Hoquelle, continuarono nel cammino progressivo della riduzione, sino a dare nel 1884 soli 95 colpiti.

Si passò quindi dietro questa introduzione d'aqua, da una mortalità annua oscillante tra 1554 e 742 ad un massimo di 144 ed un minimo di 95. Così nel mentre nel 1873 si stava introducendo la nuova aqua, si avevano 742 casi di tifo, e nel 1874 se ne ebbero 375 e giù di lì.

Da quel preziosissimo documento apprendesi pure che nel settennio precedente all'introduzione dell'aqua dell'Hoquelle si ebbero 587 casi di dissenteria e soli 150 in un successivo uguale periodo di tempo, segnando altresì un vero regolare andamento di riduzione, poichè il massimo di questi casi fu di 32 nel 1874, e il minimo di 11 nel 1880.

In quella relazione così scrivesi in questo argomento: « Assumendo, qual base pel calcolo della frequenza del tifo in generale, la mortalità percentuale del tifo nei tre grandi ospitali civili della città, ne risulta per l'ultimo decennio 1873 al 1883 in media di diminuzione annua di 3423.

Si potrà soggiungere che il prosciugamento del suolo, la canalizzazione sempre migliorata vi abbiano contribuito, e noi nel mentre non osiamo negar ciò, tuttavia dopo il fatto susseguito alla sospensione dell'aqua della Hoquelle crediamo di poter affermare con tutta la coscienza, che il maggiore contributo di miglioramento igienico sia stato dato dal nuovo aquedotto. Pertanto il voler attribuire l'attuale salubrità viennese, specie in rapporto alle malattie d'infezione, alla canalizzazione e non al nuovo aquedotto e alle altre riforme igieniche, equivale, secondo il d.r Bonizzardi, al voler dar posto primario ad un'opera, in cui o non vi cooperò,

o la cooperazione stessa vi prese in modo problematico un posto di secondo ordine.

Fra le maggiori città d'Europa Bruxelles era al certo una delle più antigieniche, e dove la sporcizia toccava un estremo increduto e incredibile. Che cosa vi poteva essere di peggio di quanto è stampato nella memoria publicata da quel municipio dal titolo *Notice descriptive et historique* etc.? Dalla fognatura a mezzo de' canali scorrenti al livello del suolo, ai mulini palleggianti le materie di deiezione, alle fosse disperdenti, tutto aveva riscontro nella città di Bruxelles.

Dalla statistica annessa a pag. 117 della relazione torinese, risulta che la mortalità dal 1842 al 1865 era di 27. 3 per 1000 in media e di 31. 1 per 1000 dal 1886 al 1871, e solo troviamo ridotta la mortalità a 24 per 1000 nel quinquennio dal 1872 al 1877.

Nel documento firmato dal borgomastro di Bruxelles in proposito così si esprime: Dopo il 1871 vi fu una decrescenza di 3. 5 decessi in meno per anno sopra 1000 abitanti. Per certi anni poi la mortalità è discesa dai 30 ai 26. 5.

Frattanto ragione vuole che il punto di partenza, dal quale devono partire i raffronti per conoscere lo stato normale di infettività della città di Bruxelles, risalga ad un periodo di anni direttamente precedente ai grandi lavori di sterro eseguiti in quella città per la canalizzazione onde evitare nel calcolo le malattie proprie a tali cause. Ora prendendo pertanto le mosse dalla statistica offerta dalla relazione torinese dal 1842 al 1865 si ha una media di mortalità di 27. 3 per mille, nel mentre nel quinquennio dal 1866 al 71 in cui si compirono i grandi lavori, la media stessa risale al 31. 1.

Ora raffrontando la media di mortalità tolta dai 13 anni intercorrenti fra il 1842 e il 1865 di 27. 3 con quella dal 66 al 71 abbiamo, secondo la relazione torinese, una media

di 24, e secondo invece il documento ufficiale del borgomastro di quella città che ha la data del 26 febraio 1885, la media invece sarebbe di 26. 5.

Secondo la relazione pertanto la differenza fra le due date sarebbe del 3 per 1000, e secondo il documento ufficiale citato si avrebbe soltanto l' uno per cento. Ora nella prima pagina della citata publicazione della città di Bruxelles, leggesi: « A misura che la rete degli *égouts* ebbe sviluppo, e che ai rigagnoli primitivi a cielo aperto, scorrenti in canali di muro di ristrette dimensioni, e quasi a fior di suolo, si sostituirono delle gallerie di un' altezza più considerevole e ad una più grande *profondità* sotto il suolo stradale, i cittadini sopressero le loro fosse divergendo i doccioni delle latrine nei publici *égouts*. Nel 1852 per la distribuzione di nuove aque potabili ne seguì una maggiore proiezione d'aqua nelle latrine. Fatto che determinò la pronta soppressione di tutte le antiche fosse ancora esistenti ».

Dopo la citazione di questi fatti, ci siano permesse alcune considerazioni.

Quale era la città che poteva presentare dal lato della fognatura della umidità e potabilità dell' aqua uno stato più igienicamente deplorevole di Bruxelles? Nè è a dirsi che a Bruxelles non si fecero le cose a modo, poichè quella città si sobbarcò alla spesa ingentissima di portare la canalizzazione quasi al disotto delle fondamenta delle case, onde impedire i superficiali trapelamenti, e malgrado tutto ciò, malgrado la potentissima azione del drenaggio e la influentissima di nuova e sicura aqua potabile e la pulizia generale che ne conseguì, la mortalità di Bruxelles dimostra d' aver guadagnato l' uno per mille, *et nunc eruditimini*.

Fra i dati di confronto elencati nella relazione torinese sulla fognatura è detto che la mortalità generale in Londra, che era di 25 per 1000 nel 1840, s'abbassò a 23 per 1000

nel periodo frapposto fra il 1870 e 79, e fra 21 e 22 per mille oggi (1883).

Qui la relazione, rilevando la esiguità dei vantaggi ottenuti, finisce col concludere, « che il sistema di canalizzazione non ha impedito il progresso di risanamento, anco nel caso che non si avesse voluto tener calcolo del trasporto da essa fatto di tutti i residui umani ».

Nella stessa relazione leggesi però che gli abitanti di Londra hanno la briciola di 160 litri d'aqua potabile per cittadino, che nel laconico scritto mandatoci dall'amministrazione cittadina londinese ci dice *derivata contemporaneamente alla canalizzazione.*

Quanta parte possa aver avuta l'aqua nella sanità londinese lo dimostra il seguente fatto. Si aveva completata una statistica sulla mortalità nelle diverse case; il d.r Snow se ne servì per segnare con linee nere sulla pianta di Londra le case colpite dall' epidemia. Da questo lavoro risultò per il quartiere di Brood Sreet una macchia irregolare che mandava dei prolungamenti in vari sensi, ed in cui si vedevano plaghe rispettate dal flagello. S' indagò a che cosa corrispondesse quella bizzarra figura, e si scoprì che dessa si poteva esattamente sovraporre alle diramazioni di una certa pompa che attingeva nel Tamigi un' acqua sospetta d' infezione. Quanto alle case che il colera non aveva visitate, esse ricevevano l' aqua per incanalamento. Più tardi si citarono esempi di passegeri attaccati dal male per aver bevuto in Brood Street dell'aqua proveniente dalla pompa indicata.

Qui abbiamo la prova e la controprova degli effetti avvenuti sui vicini e lontani che usarono di quest' aqua; e l' immunità dei vicini che attingevano l' aqua da altre vie. È perciò provato eziandio il predominio quasi esclusivo dell'aqua nel diffondere il colera (1), poichè non venne in nessun

(1) L' aqua serve a diffondere il colera come la tifoide, la dissenteria, la difterite, e per le statistiche che vedremo più innanzi, quella varietà della difterite istessa che dicesi croup.

modo alterata la divisione che tanto si rese manifesta, fra coloro che bevendo aqua infetta pigliarono il colera, e coloro che, bevendone altra, sfuggirono a questa malattia.

Chi può affermare che nella odierna salubrità londinese una tanto larga distribuzione di aqua potabile, non debba aver portato il suo ordinario contingente di bene? Chi potrà soggiungere che tutto l'insieme dei provvedimenti di polizia sanitaria, che si svolsero con tanta larghezza in questa maggiore delle capitali del mondo, non abbiano lasciato una sicura traccia di riduzione nel libro delle sue morti, come avvenne in tutti i paesi in cui si ebbero ad adottare? Chi pensa soltanto ai grandi rettifili attivati nelle strade, e le larghe arterie aperte all'aria in questi ultimi vent'anni, vede pur troppo che l'abbassarsi della mortalità di 3 o 4 per mille è ben poca cosa sproporzionata al solo contingente di bene, che doveva dare la sola introduzione di nuova aqua potabile.

Ammesso pure, che, dato un limite basso di mortalita, sia difficile il superarlo, non si sa comprendere, come la statistica non abbia rilevato anco a Londra il vantaggio sempre emerso là dove all'aqua impura succede la pura, e alle sporcizia e alle gore di arie morte succede la pulizia, ed è data ampia e libera circolazione all'aria.

Il d.r Bonizzardi si fa il quesito: Se Londra invece di essere canalizzata avesse avuti i suoi bottini non spandenti nel sottosuolo, come lo sono necessariamente i canali; nè svolgenti come i canali stessi gravissimi germi infettivi, il termometro, della sua salubrità, non avrebbe segnato un aumento?

Il Chadwiche (1), uno dei più grandi fautori della canalizzazione londinese, pubblicò che gli *ègouts* di Londra istessa potevansi paragonare ad una storta piena di materie in

(1) Ewin Chadwich cirulation ou stagnation.

fermentazione, ed i condotti delle latrine potevano alla loro volta essere comparati al collo di storte e servire così a tradurre nelle case i prodotti gasosi da esse sviluppantisi.

Dopo tutte le premesse fatte non è logico il concludere che se a Londra sul libro della mortalità, non trovano riscontro i vantaggi che sono sempre secondari alle riforme ne' centri abitati sull'aqua potabile, sulla pulizia cittadina e sulla maggiore aereazione delle contrade, ciò devesi indubbiamente riferire ad una causa paralizzante, che al certo non potendo essere trovata, nè nella buona aqua potabile di recente introdotta, nè nella libera circolazione fatta all'aria, nè nella rigorosa pulizia attivata, deve necessariamente far capo alla canalizzazione istessa?

Nei cenni di risposta che seguiranno, vedremo in quale miserando stato si trovi odiernamente per evasamento il sottosuolo londinese. L' unica fortuna che rimane la è sola riferibile al fatto che il nappo dell'aqua sotterraneo è sempre mantenuto nelle stesse proporzioni, e perciò non ne conseguono i danni secondari alle alternative di innalzamento e di abbassamento.

La città di Croydon non può essere elencata fra le canalizzate col sistema *tout aux égouts:* ma col divisionale, quindi non può essere invocata come esempio di canalizzazione unica.

Per una città che si è più che duplicata dal 1861 in poi sotto l'onnipotenza dell'oro, ospitando essa i più grandi cresi del mondo, quali sono i banchieri della capitale della Gran Brettagna, con un lusso di 250 litri di quota d' aqua per abitante, colle case quasi tutte disgiunte le une dalle altre da giardini, è ad attendersi che la salute vi corresse prospera, e che il tifo vi fosse quasi sconosciuto: ma Croydon invece sembra la cittadella del tifo.

Croydon, seguendo la relazione, è la terza città che deve essere annoverata fra le benedette dal soffio igienico della canalizzazione. « Grazie a questo nuovo sistema di fognatura, son queste le parole testuali, Croydon ha mutato la fisonomia della città che da 36,000 abitanti nel 1861, nel 1871 giunse a 56,000, a 79,000 nel 1881, ed ora a 80,000.

In essa si aggiunge, tutti i residui umani solidi e liquidi, tutte le aque domestiche e i rifiuti delle cucine, tutte le aque piovane sono canalizzate; e quest'opera s'è compiuta nel 1860 coll'adottare il sistema *Tout à l'égout* ».

Ora a pag. 31 del libro che ha per titolo *La fognatura della città di Spezia* del d.r Raddi, citando un'opera dell'ing. Chadovich, vi si dice, che i migliori sistemi di canalizzazione *distinta* a circolazione continua si hanno a Croydon, Beldfort, Cheltenam e Leamington.

Superiormente poi si dice: il sistema della canalizzazione distinta consiste nel separare le aque meteoriche dalle immonde o di rifiuto, condurle entro appositi tubi chiusi di ghisa nei terreni adiacenti alle città ecc.

A pag. 5 dello stesso libro si soggiunge:

Dal punto di vista del risanamento, pare che anche questo sistema lasci qualche cosa a desiderare; poichè a Craydon, che si cita come modello, le febri tifoidi sono aumentate dopo l'installamento dei canali.

Togliamo dal Pagliani. « Lo stesso Baldovin Latham ingegnere, che progettò e compì nel 1857 i lavori di canalizzazione di Croydon, afferma che ivi la febbre tifoidea non aveva mai per lo innanzi fatto stragi; ma appena i canali cominciarono a funzionare, la malattia fece la sua apparizione in forma epidemica (*Society ef Arts, Second annual conference on the health and sewage of towns*). Si stabilirono apparecchi ventilatori; la lavatura degli *ègouts* si fa con 250 litri d'aqua per abitante; l'applicazione di *watercloaset* è fatta ad ogni latrina, e ciononostante la mortalità per febri ti-

foidee per 100,000 abitanti si mantenne in queste proporzioni fra il 1865 ed il 1875 (1).

1865 . .	132	1871 . .	39
1866 . .	111	1872 . .	40
1867 . .	26	1873 . .	17
1868 . .	69	1874 . .	23
1869 . .	32	1875 . .	139
1870 . .	29		

Ora ne' rapporti del sistema di canalizzazione vediamo, come, ammessi per veri i dati citati dal libro in esame, sia sostanzialmente differente e certamente più protettore il sistema dei tubi di ghisa.

Rispetto a Croydon, la relazione torinese non dà statistiche di confronto fra le epoche in cui la parte antica non aveva la canalizzazione, e dopo la sua applicazione. Perciò argomentiamo che anche qui l' eventuale differenza che potrà risultare, sarà in ogni caso assai poco riflessibile.

Gli è d'altra parte sconfortante il considerare come Croydon, malgrado che sia la sede eletta dei grandi cresi della capitale londrinese, e perciò fondata con case costrutte sotto l' influenza magica del potentissimo oro, e quindi con ogni bene possibile nel mondo, è tuttavia sede a malattie infettive.

Chi non sa oggi che le malattiei nfettive non crescono se non là dove si disseminano i semi? certo che a Croydon non si potrà invocare l' attenuante dell' agglomeramento della popolazione, e non rimarrà che di riferirle all' aqua o alla canalizzazione.

Non è in via generale supponibile che la canalizzazione compiuta con tubi di ghisa, che corrisponde al modo oggidì più reputato per raggiungere la impermeabilità, debba invece lì per lì, quasi non appena fatta dar luogo a spandimenti. Ammesso pure d' altra parte che qualche lieve spandimento sotterraneo abbia anco potuto occorrere, resta a

(1) Non si hanno ulteriori periodi statistici.

chiedersi come questo avrebbe potuto diffondere tale malattia, trattandosi che le case sono tanto disgiunte le une dalle altre?

Secondo l'avviso del d.r Bonizzardi non resta che di sceverare dagli occhi delle menti, la cinerea nebbia delle ubbie, e ammettere nel fatto tassativo, che i condotti sono quelli che mettono in comunicazione le case più disparate di una città, e che i gas che vi si svolgono fanno risalire pei doccioni delle latrine i fatali germi infettivi, disperdendoli nell'abitato istesso.

Supponiamo per un momento che Croydon adottasse i bottini impermeabili chiusi, ed anco meno impermeabili; chi oserebbe in tesi generale congetturare che per essi sarebbe stata possibile la diffusione in essa di queste malattie?

Rispetto a Parigi non ebbi le chieste generali notizie statistiche sulla mortalità in genere. È doloroso il dover intralasciare questa parte capitale, in una questione siccome questa, in cui la mortalità sola può dare un regolo sulla ottimità dei provvedimenti che furono intrapresi a scopo di risanamento. La stessa relazione torinese, malgrado la ricca condizione fattale da quel Municipio, non ci dà su ciò un solo cenno, sicchè stando a quella relazione si dovrebbe semplicemente concludere, che a Parigi le condizioni sanitarie sono migliorate per i provvedimenti presi e specie per la canalizzazione.

A fine di essere brevi salteremo ogni ragionamento, per riferirci direttamente a quanto si conosce rispetto alle malattie infettive che si volevano ovviare a Parigi, come si vorrebbero oggi da altri, ovviate da altre città mercè la canalizzazione.

Trovasi nella *Revue d'Hygiène* id 11 1882, publicata dal prof. Brouardel a Parigi sotto il titolo: *Sulla mortalità di alcune malattie epidemiche a Parigi durante i 12 ultimi anni:*

Mortalità media per 100,000 abitanti:

Anni	Febbre tifoidea	Difterite	Vaiuolo	Rosolia	Scarlatt.
1869, 72, 73, 74	48.4	53.6	11.4	30.3	7.2
1875, 76, 77, 78, 79	61.4	88.8	17.2	37.5	4.6
1880, 81	96.5	101.8	74.8	43.3	18.1

Fu verso il 1870, che sopra larga scala si cominciò ad immettere nella canalizzazione delle aque domestiche i residui delle fosse filtranti, i rifiuti di alcuni cessi publici e poi carri ripieni di materie che i vuotacessi vi riversano.

Miquel Davy presentava il seguente rapporto alla Prefettura della Senna sopra gli *égouts* e i cattivi odori di Parigi *(1881, Le génie civil)*.

1. È impossibile costrurre canali impermeabili: il sottosuolo delle vie sarà quindi impregnato di liquidi putrescibili.

2. La rete attuale degli *égouts* non ha nè pendenza nè ampiezza sufficienti.

3. Gli *égouts* lasciano sviluppare emanazioni fetide e miasmi insalubri.

4. L'aggiunta di materie fecali alle aque degli *égouts* aggraverà maggiormente il mefitismo e la propagazione delle malattie contagiose.

5. I germi morbiferi contenuti negli *égouts* saranno meglio distrutti coll'irrigazione sopra il suolo e colla coltivazione di quello che sieno i microbi carbonchiosi distrutti nelle fosse in cui sono seppelliti gli animali morti per carbonchio.

Nei cenni di risposta successivi ritorneremo su questo argomento, e vedremo quanto avrà guadagnato Parigi per l'opera della fognatura dal lato della infettività.

Anche rispetto a Parigi avranno posto le stesse osservazioni che abbiamo volte alle altre città rapporto al contingente di sicuro bene che la buona aqua potabile e le altre riforme di pulizia sanitaria vi avranno dovuto portare.

Berlino è posta sopra una pianura sabbiosa, attraversata da tre rami di fiume, rallentato da chiuse per la navigazione. Il nappo sotterraneo dell'aqua tocca 0^m 94 ad 1^m 256 sotto il suolo: la città era perciò circondata da laghi e stagni.

In quali condizioni si sarà trovato lo stato d'umidità di Berlino è inutile il dire, come inutile l'argomentare in quale mezzo d'aqua si saranno trovate le vecchie fogne di muro, e in quali condizioni si saranno perciò stati i canali d'espurgo, e in quale in fine i pozzi d'aqua potabile. Berlino quindi aveva in sè quanto di pessimo in linea d'igiene si potesse avere.

Quale fosse lo stato igienico di Berlino prima del risanamento, lo dice chiaramente il decreto col quale è affidato al Municipio l'ordine della riforma e conduzione igienica delle case.

Nel 1872 i cittadini di Berlino ebbero 50 litri d'aqua, pura al giorno, e furono obligati ad usarla. Nel 1873-74 si intrapresero e si condussero per 6 anni i lavori di risanamento: per essi dinanzi ad ogni marciapiede di contrada vi è stabilito un condotto evacuatore alla profondità di 3 o 4 metri dal suolo delle strade. Per questo modo si è fatto il drenaggio della città e abbassato in ogni parte almeno a 3 metri il livello delle aque sotterranee.

A pagina 143 leggesi in proposito: Il miglioramento manifestossi qui meno pronto per mille cause diverse. Però la mortalità in generale che era di 37.74 per 1000 dal 1841 al 1850, di 37.3 dal 1855 al 1860, di 38.9 nel 1871, discese a 29,50 dal 1880-81.

E qui facciamo la solita osservazione rispetto all'aqua poichè venne introdotta nel 1872, e la maggiore mortalità si chiude per così dire nel 1871, si tace nel lungo periodo 1872 al 1881, e si conclude col dire che la mortalità è discesa a 29.50 nel 1881, poichè proprio allora ebbero compimento i lavori di canalizzazione.

Diciamo ciò, poichè dopo tutte le provvidenze igieniche prese noi non abbiamo dubio che l'annata del 1873 avrà indubiamente portata una sicura diminuzione nel libro della mortalità berlinese, diminuzione che successivamente si sarà scemata dietro i grandi lavori di sterro operati sopra terreno putrido, lavori che non ebbero compimento che nel 1881, per migliorare di poi.

Si può dare un'opera di bonificamento più completa di quella intrapresa a Berlino, in cui a tutto si provvede, e si fa dell'igiene anco a dispetto degli abitanti obligandoli eziandio a usare buona aqua, e facendo anco la pulizia delle loro case?...

Riflettendo appena su tutti i provvedimenti presi di azione sicuramente bonificante, il percentuale della mortalità scemata, non intesse certamente una foglia d'alloro sulle glorie della canalizzazione; ciò neanco allora che discendesse al 20 per 1000. Anche di questa diremo più largamente nel cenno che seguirà.

Quali fossero le condizioni igieniche di Francoforte lo dicono abbastanza chiaramente i seguenti cenni che stralciamo dalla relazione torinese:

« I condotti nei primi tempi erano lasciati aperti nella « sezione superiore là dove il suolo era più ricco d'aqua, « a fine di raccogliervi le aque sotterranee.

« Inoltre esistevano serbatoi speciali, i quali raccoglie- « vano le aque sotterranee.

« La canalizzazione ebbe per iscopo fino dall'origine di « abbassare il livello delle aque sotterranee, che penetravano « nelle cantine dalla parte bassa della città, a cui recavano « gravi danni, sì materiali che igienici ».

Nella relazione non si parla d'introduzione di aque potabili, ciò che è invece affermato colle seguenti parole da speciale nota firmata dal borgomastro di quella città in cui

leggesi: « Quasi senza eccezione avviene in una casa contemporaneamente il collegamento sia col sistema di canalizzazione, sia colla conduttura d'aqua potabile ». Manca ancor qui la statistica della mortalità, fatta eccezione a quella riferentesi alle forme tifiche. Per essa nel mentre si avevano 86 casi di queste malattie per 10,000 abitanti nel periodo frapposto fra il 1851 e il 1853, 19 soli se ne contarono invece nel 1870.

Nello stesso quadro statistico rilevasi che nel mentre nel 1870 non vi erano che 49 cessi immessi nei canali, nel 1879 questi erano giunti a 19,931, e conseguentemente altrettante case furono provvedute d'aqua potabile: e anzitutto è qui necessario tener conto che Francoforte ha 136,831 abitanti: che nel periodo interposto tra il 1863 e 1869 i casi di tifo erano discesi a 61.47, e persino a 36, e ciò malgrado che non si fosse ancora posta mano ad alcuna opera di canalizzazione; e che nel mentre nel 1874 si erano immessi 7,077 cessi nei canali, i casi di tifo salirono a 112 per discendere poi sino a 16, e a 28 nel 1879.

Dinanzi alle due opere di risanamento, rispetto alle quali non può essere posta in discussione la loro reale utilità, quali sono l'abbassamento del livello sotterraneo delle aque, e l'uso di nuove aque potabili pure che avvenne in modo contemporaneo all'allacciamento dei cessi coi canali, nessun igienista io credo abbisogna di altre cause di bonificamento per spiegare la diminuzione della infezione tifica.

Chi non sa d'altra parte che il tifo non siede in permanenza nemmeno là dove i suoi focolai sono molteplici e stanno immoti? poichè è omai esuberantemente provato che l'infezione tifica ha una misura di estensione, al di là della quale una specie di vaccinazione, creata dalle stesse sue cause infettanti, vale a circoscrivere e a ridurre totalmente il cammino alla infezione stessa.

Anche qui il silenzio sui dati della mortalità in genere,

avendo recati in ispecie quelli del tifo, ci lasciano una lacuna, che vedremmo di buon grado tolta, poichè dal non apparire in questo caso di una forte riduzione di mortalità si potrebbe argomentare che l'introduzione stessa delle nuove aque potabili, il drenaggio, la pulizia, la maggiore aerazione contribuiscono anch'esse negativamente al bene publico.

A queste considerazioni, una vuol essere ancora aggiunta, ed istà nello stato pessundato di fosse nere che certamente si saranno trovate anco a Francoforte, come in tutte le città del mondo, dacchè tali fosse erano ovunque costrutte con muri di calce e quindi necessariamente spandenti.

La città di Breslavia, che figura nella relazione torinese siccome redenta dalla canalizzazione, non dovrebbe essere secondo il parere del d.r Bonizzardi neppure accennata per tale riguardo.

Che cosa fosse Breslavia prima delle opere di risanamento, lo dice a chiare note la stessa relazione torinese a pagina 127. Pioggie frequenti talvolta tanto abbondanti da raggiungere l'altezza di 20 a 50 centim. in un giorno, vie anguste, *deboli pendenze, fosse fisse a fondo perduto, livello dell'aqua sotterranea da uno a due metri dal suolo cittadino, insalubrità gravissima, mortalità da 33 a 50 per 1000.*

Si istituirono canali speciali per tutte le contrade e dei collettori profondi che tolsero le impurità dal fiume Statgarben: il drenaggio: la dotazione d'aqua potabile derivata da sorgenti lontane, con un assegno di 123 litri d'aqua per ogni abitante: serbatoi d'arena per la depurazione delle aque di scolo, onde spogliarle delle materie più grosse, prima di essere elevate da potentissime pompe, mosse da macchine a vapore: cateratte di scarico per le pioggie torrenziali, con valvole di scarico nel fiume Motlan, che si aprono, quando i canali sono ripieni e lavati dall'aqua piovana, e che le lasciano sperdere nel torrente, perchè quasi pure e chiare. In una parola si è tutto rifatto.

Ci duole di non vedere una linea di statistica per dire quanto bene hanno portato queste istituzioni, onde poterle commisurare, se proporzionate almeno ne' suoi buoni risultamenti a tutte le altre riforme incompresa la canalizzazione.

Qual era in fatto lo stato di Breslavia se non quello di un lago putrido, in cui evidentemente si usava d'aqua potabile impura, ed in cui la deplorata insalubrità avrà avuta oltre alle fosse fisse a fondo perduto la sua parte nella mancanza della pulizia, che era la mala nota dominante delle città del passato?

Quale è invece lo stato odierno, lo rispondono le dispendiosissime opere intese all'abbassamento del livello dell'aqua sotterranea, la doviziosa quantità d'aqua potabile assegnata a ciascun abitante, e un sistema di fognatura che non permette il completo disperdimento locale d'ogni materia, come avveniva colle dette fosse a fondo perduto. Dico ciò per ricordare, che quando vi ha in un luogo una vera mancanza di fognatura, come occorreva nella città di Breslavia, un qualsiasi altro sistema non buono, ma in fatto meno pessimo, doveva portare la sua necessaria quota di bene.

Concludiamo pertanto che a Breslavia avrebbero giovato le stesse deplorate antiche fosse nere, malgrado la loro permeabilità, purchè non a fondo completamente disperdente.

Quale fosse lo stato di salubrità di Danzica prima delle opere di risanamento, lo dica il seguente riassunto tolto dalla descrizione che è data a pagina 122 della relazione torinese. La fognatura era fatta da vecchie fosse fisse, da secchie che a mezzo di carri erano trasportate ogni quattro giorni fuori di città. Sovente le immondizie gettate nelle vie. Alcune case e piazze dotate di canali che spandevano il loro contenuto in torrenti. La città era divisa in cinque rioni da torrenti a lento decorso che finivano a immettersi nelle fosse delle fortificazioni.

La stessa relazione torinese fissa l'epoca dell'entrata

delle nuove aque potabili 1869, come confine dello stato insalubre di quella città. Difatti a pag. 127 scrive la mortalità prima del 1869, saliva ad una media di 39,59 per mille colla massima di 49,18 e 55,18 in alcune regioni più infelici della città. A pag. 123 della stessa, affermasi che la canalizzazione entrò in funzione col 1872.

La relazione poi non tenendo calcolo della data del 1869, come premesso confine d'insalubrità scrive: Dal 1872 al 1879 dopo il compimento della rete intera dei canali e l'attuazione dell'irrigazione la media scese a 28,59. Ora è a chiedersi il perchè si sono saltati i tre anni intercorsi fra il 1869 ed il 1872 che potevano dare sino ad un certo punto la proporzione del bene derivante dalla sola introduzione dell'aqua potabile.

Si disse sino ad un certo punto, perchè dovevasi per quel periodo di tempo, sottrarre la parte di male sicuramente, derivata dai grandi movimenti di terra voluti per l'impianto della canalizzazione.

A Danzica la canalizzazione è condotta con tubi impermeabili di terraglia ed ha per la pronta pulitura dei condotti, nientemeno che la stessa aqua pura del Redaune che ha elevato il livello.

Bisogna convenire che l'effetto della introduzione delle nuove aque potabili sia stato efficacissimo, poichè si misurò da quella la data della grave riduzione della mortalità, malgrado l'aggravante delle opere di sterro che compivansi proprio in quel periodo di tempo.

D'altra parte la discesa della mortalità da 39,59 a 28,59 è ancora piccola cosa in rapporto al bene che doveva derivare sia per la nuova aqua introdotta che per la polizia, e per l'applicazione di un sistema di fognatura.

Dopo questa rivista, che il d.r Bonizzardi crede di avere scrupolosamente fondata sopra dati indiscutibili, esso argo-

menta in fine a modo di conclusione, che alla canalizzazione unica in ispecie non spetta, nell' opera del risanamento di quasi tutte le città elencate dalla relazione torinese, neppure la quota dovutale sulla mancanza totale d' ogni principio di qualsiasi sistema di fognatura.

Dai dati addotti resta provato che nelle città in cui la riforma della fognatura a mezzo dei bottini era appena iniziata, ma in cui s'era invece provveduto all'aqua potabile ed alla canalizzazione delle aque bianche e conseguentemente al drenaggio, si verificarono risultamenti eclissanti quelli tratti dalle stesse notate città, in cui oltrechè all' aver provveduto sopra una più sicura e larga scala ai bisogni dell'aqua e del drenaggio s'era aggiunta la fognatura a mezzo della canalizzazione.

Dietro queste premesse, trova consentaneo e logico il congetturare, che se le riforme riguardanti l'aqua potabile, il drenaggio e la pulizia privata e publica non raggiunsero nelle città canalizzate la quota di bene che ebbero invece nelle non canalizzate, gli è mestieri l' argomentare che la canalizzazione abbia contribuito a togliere parte del bene incontrastabilmente proprio a queste riforme.

Seguendo la logica indiscutibile dei fatti, esso soggiunge che se anco in una o due città si ottennessero uguali risultamenti nel libro della diminuita mortalità, di quelli notati nelle due città non canalizzate, non v'è con ciò alcun aumento di bene ad attribuirsi alla partita della sola canalizzazione.

In altre parole il d.r Bonizzardi vorrebbe che nelle annunciate città canalizzate e non canalizzate, i vantaggi derivanti dall' aqua potabile e dal drenaggio fossero pure pari fra loro, ma che da parte delle canalizzate si raggiungesse una quota di bene attribuibile unicamente alla sola canalizzazione. Esso vorrebbe eziandio, che fra una città in cui non esiste un vero e proprio sistema di fognatura; dove v'era anzi l'assenza di qualsiasi sistema, l'applicazione costo-

sissima della canalizzazione dasse un corrispettivo di miglioramento igienico, proporzionale alla enormità della differenza di stato di polizia e della spesa, ciò che provano in modo affatto negativo i cenni portati dalla relazione torinese.

BOTTINI O CANALI?

In sèguito al compendio della memoria del sig. d.r Tullio Bonizzardi sulla *fognatura,* presentasi del pari compendiato lo studio della speciale commissione (V. pag 65) intorno allo stesso argomento: e il segretario, come già al sig. d.r Bonizzardi, con eguale gratitudine si confessa debitore di quest'altro compendio alla cortesia dell'egregio sig. cav. d.r Vitaliano Galli, relatore della commissione sopralodata. Il quale, dove allega brani testuali del lavoro del d.r Bonizzardi con indicazione di pagine, vuole si ammonisca il lettore, che tali indicazioni debbono riferirsi, non al compendio, sì al manoscritto della integrale dissertazione letta dal d.r Bonizzardi all'Ateneo il 4 settembre 1887 *.

* Veggansi i nostri Commentari pel 1887, pag. 251.

La tesi del d.r Bonizzardi è la seguente, che riproduciamo colle stesse sue parole.

« Credo di non uscire neppure di una linea dagli stretti « confini del vero, giudicando come grave, vero e assoluto « errore scientifico il considerare la fogna *è (chiaro che qui « si parla di pozzo nero)* come mezzo moltiplicatore delle « malattie infettive, e costituire essa invece uno dei mezzi « più pratici, più sicuri e più scientificamente attendibili per « distruggere la virulenza dei germi infettivi, che in esse vi « possono approdare. La canalizzazione invece, non solo non « possiede alcuna di queste virtù, ma serve mirabilmente a « moltiplicare i germi infettivi ». (pag. 14).

Ecco gli argomenti adddotti in sostegno di tali affermazioni, che esporremo, per quanto la chiarezza e la concisione permetteranno, colle parole medesime dell' autore.

1. I bottini possono essere impermeabili, i canali no, o molto più difficilmente.

2. Nei bottini chiusi e impermeabili la fermentazione putrida distrugge i germi morbiferi.

3. Dai bottini esala meno quantità di gas nocivi, che dalle fogne.

4. *La canalizzazione concorre efficacemente a mantenere la integrità e la vita dei microbi settici* (pag. 28); *ed è costante mezzo di diffusione di malattie parassitarie* (pag. 31).

5. Nuoce alla salute della città la irrigazione dei terreni, onde è circondata, coll' aqua di fogna.

6. Gli escrementi, portati dalle aque ai campi, *servono in modo imperfetto e insufficiente agli intenti della fertilizzazione* (pag. 43); *e i campi costantemente irrorati da tali aque hanno per esse un continuo e strabocchevole tributo di materie,*

di cui non potranno sufficientemente sfruttare che la parte più elaborata dalla pregressa fermentazione intestinale (pag. 43).

7. *Non è giusto sopracaricare di concime una limitata linea di campi, per lasciare quasi sprovvedute intere plaghe di una provincia* (pag. 44).

8. La canalizzazione non ha punto giovato alle città che l'applicarono, e i miglioramenti igienici ottenuti, si devono, non alla canalizzazione, ma alla maggiore quantità di aqua potabile introdotta.

Queste affermazioni sono sostenute con notizie e lettere raccolte da dieci città straniere.

Finalmente il d.r Bonizzardi ha proposto venti quesiti, specie di compendio interrogativo della sua dissertazione, ai quali sarà sparsamente risposto.

È però necessario intenderci prima, tanto sul significato delle parole, quanto sui termini della questione.

Noi chiameremo *pozzo nero* o *bottino*, quella fossa sotterranea murata, in cui si raccolgono gli escrementi, donde sono poi tolti coi vari sistemi di votatura. Questi sono spesso dagli autori impropriamente chiamati fogne. Chiameremo *fogne* o *canali*, i condotti sotterranei, che ricevono e sgorgano aque ed immondizie.

Parlando così dei bottini, come dei canali, supporremo che sieno costrutti secondo tutte le regole della ingegneria sanitaria, essendo evidente che ogni sistema male applicato, deve riuscire a danno, anzichè a vantaggio della publica igiene (1).

(1) Il d.r Bonizzardi, in certe repliche alla presente relazione, più e più volte dice e ripete, che il relatore ha confuso, *a bella posta*, il bottino propugnato dallo stesso d.r Bonizzardi, che è il bottino del Ghirardi, coi soliti pozzi neri spandenti.

La definizione data del *pozzo nero* o *bottino*, parole che il relatore adopera come sinonimi; la dichiarazione che s'intende parlare soltanto di *bottini fatti secondo tutte le regole della ingegneria sanitaria*, ma più che tutto la formula della domanda, che si vedrà nel capo seguente, proposta

1. I bottini possono essere impermeabili, i canali no, o molto più difficilmente.

Sono più impermeabili i bottini o le fogne? La prima Commissione torinese, tacciata di parzialità, scrive (pag. 50) che i bottini debbono tenersi impermeabili, quanto i canali, se costrutti cogli stessi materiali; e che perciò i due sistemi, sotto questo riguardo, sono in uguali condizioni. L'ingegnere G. B. Ferrante, citato dal Bonizzardi, non ammette invece nè la impermeabilità dei canali, nè quella dei bottini.

Il Pagliani dichiara che se fosse possibile, *non solo* rendere assolutamente impermeabili i bottini, ma evitare qualunque corrente di aria dall'interno all'esterno, impedire ogni comunicazione colle aque meteoriche, e votarli molto frequentemente, dovrebbero preferirsi; ma essendo sgraziatamente impossibile di ottenere tali condizioni, *specialmente la prima,* propone l'incanalamento delle materie fecali, col sistema Waring. È assioma del Pagliani, che i bottini oggi impermeabili, tali non saranno domani: essendo, egli soggiunge, certo *rarissimi i casi che i bottini in attività, si avvicinino soltanto a raggiungere tale impermeabilità.*

Il Wolfhügel, fatte analisi comparative fra terreni circondanti canali, e pozzi neri bene murati, trovò in media, 93 grammi di sostanze organiche nei primi, e 1257 nei secondi.

ai chimici e agli igienisti, dove si chiede se la *fermentazione, che avviene in bottini chiusi e impermeabili*, uccide necessariamente tutti i microbi patogeni, mostra evidentemente l'assoluta inanità di tale accusa.

Del resto la Commissione bresciana, ben sapendo come dal fatto della maggiore o minore permeabilità dei bottini o delle fogne, non possa essere sciolta la questione complessa della fognatura, accolse *pro bono pacis* la conclusione della Commissione torinese, che cioè i bottini e i canali devono considerarsi ugualmente impermeabili, quando costrutti cogli stessi materiali.

Ci si invita a visitare i bottini di Brescia assicurandoci che ne troveremo di impermeabili. Può darsi; ma saranno la regola, o la eccezione?

La impermeabilità dei bottini è resa difficile (prescindendo dalla qualità dei materiali) dalle alternative di maggiore o di minore pressione, ora dall'interno all'esterno, per la pressione dei gas, o per la ripienezza del pozzo, nel qual caso l'aqua stagnante esercita una forte pressione; ora dall'esterno all'interno, quando il bottino è vuoto: ed è pure resa difficile dalla continua presenza di liquidi corrosivi e concentrati; dagli urti degli istrumenti degli operai, e dalla grandissima difficoltà di esaminare attentamente, e spesso, i bottini nel loro interno, per rimediare prontamente ad ogni piccola fessura o scrostamento.

Le fogne, se fabbricate con buoni materiali, possono considerarsi impermeabili, specialmente dopo qualche tempo che furono costrutte. Il Wibel constatò ad Amburgo che i canali, appena costrutti, non erano tanto impermeabili, che non obbedissero alla legge fisica della diffusione; ma constatò pure che tale diffusione avveniva dall'interno all'esterno. Le fogne, come si dice in Germania, sono trappole, nelle quali entrano, ma non escono le impurità del suolo. Analizzati i terreni circondanti canali da 25 anni in esercizio, non fu trovata, nè coll'esame chimico nè col fisico, alcuna lordura.

Il Fodor dimostrò sperimentalmente al Congresso di Berlino che l'aqua pura seguita indefinitamente a scolare traverso un mattone; ma che l'aqua di fogna, dopo qualche tempo, ostruendone i pori, non passa più. Sarebbe nel resto maraviglioso, nota l'Arnould, che avvenisse il contrario, quando si pensa che anche i migliori filtri col tempo si ostruiscono.

La impermeabilità, minacciata sempre nei pozzi neri dalla forte pressione dell'aqua alta e stagnante, dalla ten-

sione dei gas, e dalle qualità corrosive del cessino, è poco o punto minacciata nei canali, dove l'aqua è bassa e corrente, le materie innocue, perchè diluitissime, e i gas hanno facile e pronto sfogo.

La esperienza dimostra, come, rispetto alla impermeabilità, si trovino i canali in condizioni migliori che i pozzi neri, anche nei casi di rottura delle pareti.

Molti scienziati europei ed americani, che visitarono i migliori sistemi di fognatura, trovarono in ottimo stato, e non disperdenti, canali da oltre 40 anni in esercizio.

2. Nei bottini chiusi e impermeabili la fermentazione putrida distrugge i germi morbiferi.

L'argomento prediletto del d.r Bonizzardi è il seguente: Nei bottini chiusi e impermeabili, dove non entra l'aria, anzi appunto perchè non entra l'aria, la fermentazione putrida distrugge i microbi patogeni.

Vediamo quanto è provata tale affermazione.

È però necessario confessare collo Schmitt che la batteriologia è scienza nata ieri, e per ora in molte cose incerta; e che furono scritte cose ridicolose e stravagantissime sull'ufficio patogenico dei microbi; e col Duclaux, che lo studio delle fermentazioni putride non è ancora finito (1).

(1) È cosa difficilissima e forse, almeno per ora, impossibile determinare esattamente i fenomeni delle putrefazioni, e constatarne con precisione i passaggi, le metamorfosi, le conseguenze. Il Duclaux, di preferenza citato dal Bonizzardi a sostegno delle proprie idee, scrive nella enciclopedia chimica (micrologia) a pagina 726: « La putrefazione è un fenomeno com-« plesso, alquanto confuso nel suo assieme e nei suoi particolari, e perciò, « studiandolo, dovremo stare alla larga, più che in qualsiasi altra questione ». E a pagina 747: « Lo studio della putrefazione sarebbe facilissimo e bre-« vissimo, se si potessero separare, le une dalle altre, le specie diverse che « vi prendono parte, le trasformazioni che producono, e il punto al quale « si fermano ». In ogni modo, notiamo di passata, che le opinioni del

« L' esame chimico e microscopico, scrisse il Pagliani, « dei gas e dei vapori che si svolgono dai bottini, l' esame « del terreno, contenente, anche a distanza, materiali infettivi « da loro usciti, l' esame dei pozzi neri provano quanto sia « pericoloso questo sistema (quello dei bottini), che nulla « ha di civile, se non l' apparenza ».

Germano See, clinico di Parigi, detto che la divisione dei microbi in aerobii e anaerobii non può essere assoluta, afferma che tutti i microbi patogeni possono vivere, e vivono senz' aria, e si moltiplicano tanto se loro si toglie, quanto se loro si diminuisce l'aria. Non resistono invece mai all'aria libera, che fa perdere loro ogni potenza morbigena. Tali microbi sono aerofobi, anzi la *vie sans air est la règle de la micrologie* (1). Se ciò non fosse, aggiunge il See, e se i microbi patogeni potessero tanto facilmente moltiplicarsi, e diffondersi, come i microbi dei fermenti, la razza umana sarebbe da lungo tempo spenta da malattie infettive.

Ma supposto, ciò che non è provato, che la putrefazione distrugga i microbi morbigeni, è però sempre dimostrato che produce sostanze velenosissime. (Selmi, Zulzer, Bienstok, Wirchof ecc.)

Duclaux, qualunque esse sieno, sulle fermentazioni, non gli impediscono di essere fautore della fognatura e della irrigazione a scopo agricolo coll'aqua di fogna. Non si capisce dunque con quanto fondamento si adoperi il Duclaux per sostenere la tesi opposta.

(1) Le parole del See sono confermate dal Duclaux e dal Pasteur. Dice il primo « L'aria e il sole attenuano e presto uccidono i microbi. La luce « solare è l' agente di risanamento più universale, più attivo e più econo- « mico, a cui possa ricorrere la pubblica e la privata igiene ». Sentenzia il secondo « L'ossigeno è il grande purificatore dei microbi »: e sopra tale azione dell' ossigeno il Pasteur ha fondato la pratica dell' innesto rabico attenuato, ottenendone appunto l' attenuazione colla esposizione all' aria. « *Si l' on détache de ces moelles* (midolli spinali di conigli rabbiosi) *et* « *qu' on les suspende dans un air sec, la virulence disparait lentement* « *dans ces moelles, jusqu'à s'éteindre tout à fait* ».

Scrive il Roster, che citiamo volentieri perchè adoperato spesso da Bonizzardi, in difesa di una tesi avversata dallo stesso Roster che è partigiano della fognatura: « Allorquando, per mancanza d'ossigeno diretto, i fenomeni della rapida combustione sono rimpiazzati da quelli della putrefazione, i *prodotti che ne risultano sono eccessivamente insalubri* ».

Troviamo del resto nella pagina 17 della relazione del d.r Bonizzardi, la prova indiretta dei fatti accennati di sopra. « Nelle case isolate delle campagne si nota un sensibile « aumento nel numero dei germi paragonato con quello dei « terreni circostanti »; e nella 18 « Il Maggiorani esaminò « il terreno del cimitero di Torino, e lo trovò meno ricco « di microrganismi, che non quello di certe strade pure di « Torino ». Pare a noi che questi fatti dimostrino che la scomposizione delle sostanze organiche, e la distruzione dei microbi all'aperto, e in terreni coltivati e porosi, dove è libero lo scambio fra l'aria atmosferica e i prodotti gasosi del suolo, avvengono più rapide e complete che nel suolo compatto e battuto della città, e dei cortili, a cui dai muri e dalle case è tolta in parte l'azione benefica dell'aria e del sole. E in fatti il d.r Bonizzardi assevera, che la buona salute dei custodi dei cimiteri indirettamente prova la loro innocuità.

Ma se la scomposizione dei cadaveri negli aperti cimiteri è innocua, (come dimostreremo innocue le aque di fogna nelle irrigazioni); è invece nocevolissima, quando avviene in tombe chiuse, come, ci si perdoni il necessario paragone, è dannosissima la putrefazione delle materie nei pozzi neri chiusi. Valgano a dimostrarlo i due seguenti fatti, registrati dal Becquerel nel suo trattato d'igiene.

Un becchino di Chelwood aprì il 30 settembre 1752 la tomba di un uomo morto, 30 anni prima, di vaiuolo. La cassa di quercia era ben conservata, ma, rotta con un colpo di zappa, lasciò uscire un puzzo tale, che il becchino non

ne aveva mai sentito uno maggiore. Degli astanti 14 furono presi dal vaiuolo.

Una signora morta di vaiuolo, fu sepolta entro cassa di piombo in chiesa. Dopo un anno, aperta la tomba, per trasportare in un monumento la cassa, questa si ruppe, e ne esalò un fetore così nauseabondo e soffocante, che un operaio morì sul colpo, diverse persone svennero, e l'ingegnere Lory, che racconta il fatto, fu colpito dal vaiuolo.

Non sapremmo come in questi casi si possa negare la putrefazione, od affermare che questa distrusse i germi patogeni!

Quanto strepito, e giustamente, si farebbe, se alcuno proponesse di tornare, non all'antica e pia consuetudine di sotterrare i morti in chiesa, ma di seppellirvene uno soltanto! E quando i nostri morti carissimi sono, per dolorosa necessità, banditi dalla casa, di cui forse erano l'amore e il decoro, raccoglieremo, e gelosamente custodiremo quelle materie, che la reverenza dei morti ci vieta di nominare? E si noti che raccogliendo e conservando tali materie fra le mura cittadine, se ne accumulano, in fin d'anno, immensamente più che se ogni famiglia seppellisse in casa i propri morti!

A tutti è nota l'affermazione del Koch, che i bacilli virgola, messi in un liquido in fermentazione putrida, muoiono; ma è pur noto che lo stesso Koch aggiunge, non essere ancora finite le esperienze. Ma concedendo pure che la putrefazione uccida il bacillo del colera, non è provato che uccida quello della febbre tifoidea, e della tubercolosi, anzi è dimostrato il contrario.

Le fatte citazioni parranno sufficienti a dimostrare che la fermentazione putrida non distrugge tutti i microbi, e parranno anche più sufficienti a chi sa che immensamente più dei bacteri resistono le spore, dotate di una tenacissima, e veramente prodigiosa, vitalità; ma così non parve a noi, scossi e abbagliati dalla ferma, costante e irremovibile con-

vinzione del d.r Bonizzardi, il quale detta i seguenti articoli di fede:

« Nessuno degli odierni igienisti nega alla fermentazione « putrida la virtù germicida. (pag. 6).

« La putrefazione è il naturale laboratorio distruttore « della virulenza dei germi. (pag. 7).

« Col solo processo della putrefazione è possibile la di- « fesa della umana salute dai semi virulenti delle malattie. « (pag. 12).

« La fossa è annientatrice dei germi. (pag. 13).

« Chi potrà negare l'azione microbicida della fossa? « pag. 31) ».

Per togliere ogni dubio non trovammo altro mezzo che proporre ad igienisti, e a batteriologi i seguenti quesiti:

1. La putrefazione, che avviene nei bottini chiusi e impermeabili, uccide necessariamente, e in breve tempo, tutti i microbi patogeni, comprese le spore, degli escrementi di persone afflitte da qualsiasi malattia infettiva? (1)

(1) Al d.r Bonizzardi non garba il modo che fu posto il suddetto quesito, e disse, nella quinta pagina della lettura fatta all'Ateneo il 29 aprile 1888: « in nessuna parte della mia relazione ho mai affermato che il lavorio « microbicida fermentativo possa occorrere in modo rapido ». Or bene, nella pagina 22 della prima relazione 4 settembre 1887, lo stesso d.r Bonizzardi scrisse che il bottino, o la fossa, come egli dice, « è l'ideale della fogna- « tura dal lato degli spandimenti, da quello della riduzione della materia, e « della sterilizzazione dei germi infettivi, poichè *in essa la fermentazione « corre rapidissima* ». E in altra parte della stessa relazione affermò che le ova degli elminti trovano nella fossa *pronta morte*.

Nella stessa lettura del 29 aprile 1888 e nella medesima pagina il d.r Bonizzardi scrive: « alla fermentazione riferii il compito di annichilire e « trasformare la potenzialità infettiva dei microbi, calcolando, *come è natu- « rale*, uno svolgimento basato sopra un largo periodo di sei mesi, che è il « minimo richiesto (da chi?) e usato per la votatura di questi stessi apparecchi ».

Il d.r Bonizzardi, colle nuove teorie, afferma che i germi infettivi resteranno vivi, e in conseguenza pericolosi, nei bottini per sei mesi. Prescindendo dunque dal fatto, da cui in verità non sappiamo come si possa prescin-

2. La putrefazione suddetta produce per sè stessa miasmi e sostanze deleterie?

Il Vestea, batteriologo napoletano, risponde: 1. Non si può dare una risposta categorica al primo quesito; perchè di poche malattie infettive conosciamo fin qui la biologia del rispettivo agente specifico; e conclude: che nello stato attuale delle nostre conoscenze non si può dire che la putrefazione nei bottini chiusi uccide in breve tempo e necessariamente i microbi patogeni; anzi si deve conchiudere per la negativa. 2. Lo sviluppo più o meno grande dei prodotti volatili, e il consecutivo inquinamento dell' aria respirabile, variano a seconda del maggiore o minore tempo che gli escrementi stanno nei bottini, e perciò è necessario votarli molto frequentemente, e prima che la putrefazione sia molto avanzata.

Il prof. Guido Bordoni-Uffreduzzi medico dell' Ufficio Municipale di Torino, e autore di una riputata opera di batteriologia, risponde:

1. I processi della decomposizione putrida delle sostanze organiche, se impediscono lo sviluppo di certi microrganismi patogeni, non è provato che li uccidano, tanto più se si trovano nel loro stato durevole di spore.

2. Non solo nella putrefazione si sviluppano veleni potentissimi, ma gli stessi microrganismi, che ne sono causa, possono essere patogeni di per sè.

Sentiamo ora il prof. Giorgio Roster:

1. Non è provato che la fermentazione, che accade nei bottini, impedisca lo sviluppo dei bacteri patogeni, e li uccida

dere, della caduta giornaliera di nuova materia, e della contemporanea entrata di nuova aria nei bottini, per cui ogni giorno, e ogni ora ricomincia il lavorio della putrefazione, resta il fatto che, occorrendo sei mesi alla distruzione dei germi, e votandosi, come assevera lo stesso Bonizzardi ogni sei mesi i bottini, questi daranno sempre ricetto a germi infettivi. E allora?..... Concluda il lettore.

una volta sviluppati. *Sarebbe opera inconsulta di igienista lasciare, o peggio favorire, la fermentazione delle materie fecali, specialmente quando tali materie sono raccolte in grandi masse, come nei bottini chiusi.*

2. Il processo fermentativo, sia in virtù dei prodotti di scomposizione liquidi, sia per le emanazioni gasose, contamina il suolo, le aque e l'atmosfera, ed è sorgente non dubia di insalubrità.

Le risposte del nostro prof. Tenchini, sono le seguenti:

1. Per quello che si sa dai moderni studi di micrologia è dimostrato, che il processo della putrefazione distrugge bensì molti microbi patogeni; ma non tutti. Anzi alcuni, come il Foà e il Bonome fecero vedere, hanno bisogno appunto del lavorio fermentativo putrefacente per prendere più rigoglioso ed efficace sviluppo.

2. È certo che la putrefazione produce numerosi miasmi e sostanze deleterie.

Così scrisse il Roncati, prof. d'igiene a Bologna;

1. I microbi, e i processi chimici dello scomponimento putrido, sono certamente contrari alla vita di alcuni microbi, ma di altri è certo il fatto contrario. Il bacillo dell'ileo tifo resiste alla putrefazione, se pure anzi non vi prospera, come dimostra una osservazione dello Gietl.

Il Sormani, prof. d'igiene a Pavia, premesso che la biologia dei singoli microbi è lungi dall'essere pienamente conosciuta, e che *pochi ancora comprendono come in siffatta materia non si è autorizzati ad esporre leggi generali,* conclude:

1. Non essere punto vero che la putrefazione distrugga la virulenza di tutti i microbi patogeni, e che invece molti di questi resistono benissimo, e a lungo, alla putrefazione. Il bacillo della tubercolosi per esempio, sul quale lo stesso Sormani ha fatto e pubblicato bellissime esperienze, non è ucciso dalla putrefazione, neppure dopo un anno. Le stesse

esperienze, collo stesso risultamento, furono fatte sul bacillo della tubercolosi dallo Schill e dal Fischer.

2. L'ammoniaca, l'acido solfidrico, ed altri gas ed emanazioni, non sono prodotti favorevoli alla salute.

Da Padova così risponde il prof. De-Giovanni:

1. Non so, e non credo, che sieno state fatte esperienze che permettano di rispondere assolutamente al 1° quesito. In tesi generale la putrefazione scompone e trasforma ogni cosa; ma non possiamo asserire che ciò avvenga in breve tempo, tanto più rispetto alle spore, che sogliono offrire la maggiore resistenza ai mezzi più potenti esperimentati dalla igiene. Scientificamente parlando, bisogna avere prima fissata per bene la storia biologica dei differenti microbi, ed avere constatato la loro presenza nelle materie dei pozzi neri in epoche differenti dalla loro introduzione. Questo studio è da farsi.

2. La risposta al secondo quesito è affermativa, indiscutibilmente affermativa.

Chiude la fila dei savi gentili il prof. Cantani:

1. Non si può dire, allo stato attuale della scienza, che la putrefazione uccida necessariamente e in breve tempo tutti i microbi patogeni, comprese le spore preesistenti, degli escrementi di persone afflitte da qualsiasi malattia infettiva. Pare che ciò avvenga pel bacillo virgola del colera, ma non è punto sicuro pel bacillo del tifo, per quello della dissenteria, nè per quello della tubercolosi, le cui spore sono molto resistenti.

2. La putrefazione non produce per sè stessa miasmi, nè microbi patogeni, se non v' ha il microbio padre e la spora madre, e fino che stanno nel bottino, *se questo è veramente impermeabile ai microbi, che s' infiltrano dovunque,* non sono pericolosi; ma nel votare il bottino, nel portarne il contenuto sui campi spiegano poi la loro azione perniciosa.

La fermentazione putrida dunque è, come affermarono ed affermano tutti gli igienisti antichi e moderni, per le

mefitiche esalazioni e pei venefici prodotti nocevolissima alla publica salute, e non è cosa da promuovere, favorire e gelosamente custodire come palladio che renda la città inespugnabile da qualsiasi malattia.

3. Dai bottini esala meno quantità di gas nocivi che dalle fogne.

Scrive il d.r Bonizzardi: « L' Erismann calcolò il volume dei gas, che si sviluppano in 24 ore in un bottino, uguale a quello della materia contenuta; e il Letheby osservò che l'acqua di fogna contenente due grammi di materia organica per litro, spande circa venti metri cubi di gas. Ammettendo pure che nei calcoli sia qualche errore, *quale sarà la conclusione spaventevole,* domanda il Bonizzardi, *che vi sta di mezzo? Perchè la fogna,* (e qui secondo la nostra definizione dovrebbe dirsi bottino) *dà in 24 ore uno svolgimento di gas uguale al proprio volume, e la soluzione di materie di fogna moltiplica per mille il suo svolgimento* »? Perchè, risponde lo stesso Bonizzardi, l'esperienza insegna, che piccolissime quantità di materia organica, sono atte a rendere putrida incredibile quantità di aqua.

Vediamo quanto v'ha di esatto nelle suddette affermazioni. Il Letheby dice che l'aqua di fogna, contenente due grammi di materia organica per litro, esala 20 centimetri cubi di gas per ora, e per un periodo di 9 settimane. Ora 20 centimetri cubi stanno a 20 metri cubi come uno sta a un milione; l'errore dunque delle premesse è tanto grande, che si potrebbe fare a meno di confutarne le conclusioni (1);

(1) In una successiva lettura il d.r Bonizzardi corresse l'errore, riducendo i 20 metri a 20 centimetri cubi. Può darsi che l'errore sia del copista. Ma come spiegare allora il sospetto che sieno sbagliati i calcoli del Letheby? Come spiegare la insistente ripetizione, che l'aqua di fogna moltiplica per mille e spaventevolmente le esalazioni dei bottini?

ma poichè si può obbiettare che la superficie esalante dei canali è molto più estesa di quella dei pozzi neri, così conviene entrare nell' argomento.

Un litro d'aqua di fogna non si moltiplica colle sue esalazioni per mille, come assevera il d.r Bonizzardi, ma si divide per due; poichè 20 centimetri cubi per ora danno nelle 24 ore 480 centimetri cubi, qualche cosa meno di mezzo litro. Le materie escrementizie invece, raccolte nei pozzi neri, svolgono per ogni metro cubo, stando ai calcoli dell' Erismann, quasi un metro cubo e mezzo di gas, cioè 1444 litri, pari al peso di 1149 grammi. A volume uguale dunque le esalazioni dei bottini sono circa tre volte maggiori che quelle delle aque di fogna.

Ma come si possono confrontare le esalazioni dell' aqua del Letheby, tenuta chiusa per 9 settimane in un laboratorio, con quelle dell' aqua corrente?

Le esalazioni variano grandemente secondo la diluizione delle sostanze organiche, la rapidità della corrente, la temperatura, la ventilazione dei canali, ecc.; ma principalmente secondo lo stato di maggiore o di minore putrefazione delle sostanze organiche, le quali, in fogne ben costrutte, sono condotte fuori della città molto tempo prima che si putrefacciano.

Nel resto alla obbiezione che la superficie esalante è maggiore nei canali che nei bottini, si risponde che, se i canali saranno bene costrutti, fatti con buoni materiali, sufficientemente declivi, e forniti di aqua bastevole, non si avrà altra superficie esalante che quella dell' aqua corrente, da cui, se le materie saranno molto diluite, e condotte fuori della città prima che si corrompano, si avranno poche esazioni, prescindendo dal vapore aqueo, il quale, secondo le esperienze del Pumpelly, non cede all' aria alcun germe, anche se l' aria vi passa sopra con una certa velocità, finchè nell' aqua medesima non iscoppino bolle per fermentazione,

o per correnti d'aria fatte passare a bella posta traverso il liquido. Il Miquel afferma che il vapore aqueo alla temperatura di 40 o 45 gradi porta nell'aria germi; il Marié-Davy, il Wernich, il Nägeli lo negano: comunque sia, le aque di fogna non toccheranno mai la temperatura di 40 o 45 gradi.

Lo stesso d.r Bonizzardi non nega (pag. 12) che la putrefazione è tanto più rapida quanto più concentrato e quanto meno mosso è il liquido contenente sostanze putrescibili. Nelle aque delle fogne dunque, dove le materie sono molto diluite, e sempre in moto, non avviene putrefazione, nel tempo, almeno relativamente brevissimo, che restano in città; e quindi non dànno alcuna prava esalazione. Ma tali materie, si obbietta, non soggiacciono alla provvida fermentazione putrida. Dimostrammo quanto sia provvida la putrefazione; ma domandiamo: Non v'ha altro mezzo al mondo, prescindendo pure dal fuoco, di purificazione, dalla putrefazione in fuori? — Chi pensa ai microbi saprogeni e morbiferi (dal Rosenbach trovati nel sudore dei piedi) dei contadini che pigiarono l'uva, dopo che il mosto si purificò colla fermentazione alcoolica? E la fermentazione nitrica dei campi, non trasforma prontamente e completamente le materie fecali?

Il Valin sostiene che le fogne bene ventilate, e comunicanti liberamente coll'aria della strada non esalano gas nocivi. L'aria, se abbondante, non dissemina i gas, ma li ossida, li decompone, in altre parole, chimicamente li distrugge. Il Brouardel, e la Commissione mista del 1881, constatarono che i canali sotterranei, ben ventilati, non mandano alcun puzzo, e che, dopo la visita di tre ore, la carta di piombo non prendeva alcun colore. Se l'aqua invece è stagnante e chiuse le comunicazioni coll'aria esterna (se, in altre parole, le fogne diventarono bottini), l'aqua è fetida e schiumosa, l'atmosfera infetta.

Il Soyka, che fece molti studi sui gas dei canali sotterranei, afferma che se questi sono bene lavati, e se l'aqua è corrente, quelli non si svolgono che in piccole quantità.

Sono conosciutissime le esperienze dimostranti che l'aria delle case dei poveri è più ricca di microbi, che l'aria delle fogne. È tanto provato che da queste esalano pochi gas fetidi e nocivi, che in molte città, recentemente fognate, l'aria dei canali sotterranei comunica direttamente con l'aria esterna per mezzo delle solite aperture nelle strade, e coi tubi delle grondaie.

Il Letheby avverte che l'aqua analizzata conteneva il due per mille di sostanza organica, perchè le esalazioni malefiche sono proporzionate alle medesime sostanze. Ora sarà in città maggior copia di tali sostanze, quando cadano nell'aqua, che di momento in momento le porta fuori, così che è impossibile una raccolta di ore, o quando saranno accumulate, non per ore, non per giorni, non per settimane, ma per mesi, e talvolta per parecchi mesi? E dalla quantità di sostanza organica stagnante, putrefacentesi, accumulata in quantità immensa per mesi e mesi emaneranno meno gas, e meno nocivi, che da quella, la quale in proporzione infinitamente minore, rapida e non corrotta, passa sotto le vie?

Le esperienze del Boutmy e del Descoust provarono alla evidenza come le esalazioni dei bottini sieno più dannose che quelle delle fogne. Dimostrarono infatti che un metro cubo di liquido, tratto da un bottino, rende con le proprie emanazioni irrespirabili 28 metri cubi, e 160 litri di aria, e che un cane messo in una gabbia di vetro, dov'erano materie fecali fresche, o diluite in varie proporzioni nell'aqua, non diede segni di soffrire per oltre un'ora, infinatantochè non consumò l'aria respirabile; ma posta nella stessa gabbia una uguale quantità di materia fermentata, tolta in un pozzo nero, il cane dopo 5 o 6 minuti cadde asfissiato.

Possiamo dunque concludere che le fogne esalano meno

gas, e meno nocivi che i pozzi neri; e possiamo ancora concludere che le variazioni termometriche e barometriche, a cui vanno soggetti i gas delle fogne, sulle quali variazioni, confessiamo di non avere bene inteso il pensiero del Bonizzardi (1), non hanno nè possono avere grande azione sulla salute della città. Lo stesso d.r Bonizzardi poi ammette che « *le ragioni* (pag. 35) *termiche e barometriche militano pure per la fossa chiusa*, ma aggiunge, che *non produce* (sempre a pag. 35) *di confronto che una millesima parte di gas, e che quindi è incomparabilmente minore la sua tensione, e più probabile in conseguenza la sua chiusura* ». Avendo dunque noi dimostrato che le fogne esalano gas non 1000 volte più dei bottini, ma 3 volte meno, cade la obbiezione.

4. La canalizzazione concorre efficacemente a mantenere la integrità e la vita dei microbi settici, ed è costante mezzo di diffusione di malattie parassitarie.

Le aque delle fogne servono proprio e mirabilmente a diffondere le malattie infettive e parassitarie? È facile rispondere *a priori* di no: altrimenti come spiegare che 462 città inglesi, secondo una statistica fatta sino dal 1876, e parecchie tedesche, ai bottini sostituirono i canali? Come giustificare le spese enormi fatte da moltissime città per avere l'aqua necessaria, e portarla, per forza di macchine, a tale livello che servissero prima alla fognatura, e poi alla

(1) Come si è detto, il Bonizzardi ha proposto alla Commissione un questionario composto di 20 domande, fra cui le seguenti:

Questione XIX. Le alternative barometriche e termometriche varranno meglio a diffondere i miasmi dei bottini chiusi, o della canalizzazione?

Questione XX. Le materie contenute nei bottini chiusi hanno la stessa altalena d'innalzamento e di abbassamento, come nella canalizzazione? e la altalena, che è loro propria, a quale dei sistemi corrisponderà più efficacemente nell'alterare la compage dei materiali, e nel servire sotto svariati aspetti alla maggiore diffusione dei gas nocivi?

irrigazione? Come spiegare che Firenze, Milano e Torino accettarono il sistema della fognatura? Perchè questa, soddisfacendo a tutti i precetti dell'igiene, è strumento efficacissimo di publica salute. E infatti che cosa vuole la igiene sterquilinia? Lo dice in due parole il Bouchardat: *disseminazione* e *disinfezione:* vuole, cioè, allontanare le materie fecali, prima che si putrefacciano; difendere l'aqua potabile, l'aria e il suolo da infezione; trasportare automaticamente e continuamente le immondizie, e trasportarle dove si purifichino e tornino utili. E come possono ottenersi tutte queste cose senza la fognatura? L'Arnould dice che non deve permettersi nessuna raccolta di immondezze, essendo necessario che sieno, via via che si producono, allontanate, poichè ogni sistema, che raccoglie e conserva il putridume, è una intollerabile imperfezione.

Tutti, medici, ingegneri, amministratori ecc., che praticamente studiarono nelle varie città il migliore sistema di risanamento (e basti citare le Commissioni inglesi, francesi, tedesche, belghe, e, fra le italiane, le torinesi, le milanesi e la fiorentina, composta questa del Peruzzi e dell'ingegnere prof. Roster), concluseso in coro, che il migliore è quello della fognatura. Il giudizio unanime di questi pratici, che sono il fiore degli scienziati delle singole nazioni, i quali videro coi propri occhi e toccarono colle proprie mani, dovrebbe avere autorità maggiore che gli argomenti dei teorici.

Tutte le città, scrisse il Pettenkoffer, bene fognate, provviste di aqua potabile hanno perduto la suscettività al colera. Lo stesso Pettenkoffer assevera che il tifo regolarmente diminuisce collo stabilirsi della fognatura, e colla provvigione di aqua. Torneremo sull'argomento, ma ci piace dichiarare che, dando noi pure grandissima importanza alla bontà e alla copia dell'aqua potabile, della quale non vi è città che ne abbia troppa, non possiamo dimenticare, che alla sanità di un luogo occorre, non soltanto l'aqua, ma

il suolo, ma l'aria salubre. Nessun paese, più dell' Inghilterra, fu esposta al contagio colerico, per continue, necessarissime comunicazioni coll' India e con la China. Nel 1884, direttamente partiti dall' India, entrarono nei porti inglesi 770 bastimenti, e 123 dalla China, in tutto 893, prescindendo dal numero considerabilissimo di navi partite esse pure dall' Oriente, ma che toccarono porti intermedi. Eppure l' Inghilterra è meno degli altri paesi afflitta dal colera, perchè in essa è rigorosamente osservata, come affermano nella conferenza internazionale di Roma il d.r Thorne-Thorne e l' ambasciatore britannico Sir Lumley, la igiene generale delle città, e seriamente si provvede *alla fognatura,* all' aqua potabile, e agli ospedali l' isolamento pei contagiosi. Le stragi fatte dal colera nell' Inghilterra persuasero gli igienisti a liberare il suolo da ogni immondizia, specialmente dagli escrementi; e fu decretato che i canali ricevano tutto quello che può essere portato via dalle aque. Il Consiglio Generale d' Igiene di Londra disse colpevoli le Amministrazioni cittadine, le quali, potendo, non si giovano dell'aqua per l'espurgo della città. Gli inglesi perciò considerano la fognatura come una vera necessità civile, di cui mancano soltanto quelle pochissime città che, per insuperabili ostacoli topografici, non poterono applicarla. Delle grandi città inglesi solo Manchester e Glascow, e, per qualche quartiere, Birmingam hanno i bottini. Se talvolta in qualche città inglese la fognatura non fu seguita, scrive Baldwin-Latham, da tutti i vantaggi sperati, la colpa non fu della fognatura, ma della cattiva costruzione delle fogne; ed aggiunge che la fognatura, bene eseguita, ha sempre fatto scendere la cifra delle malattie e delle morti, e contribuito al benessere materiale della popolazione.

Gli avversari della fognatura citano l'epidemìa di febbre tifoidea avvenuta nel 1875 in Croydon, della quale ci occuperemo in breve, e le affermazioni del Littlejohn, secondo

il quale nei quartieri poveri, non ancora fognati, di Edimburgo, sono sconosciute le febbri tifoidee e la difteria, che non cessarono mai del tutto nelle case dei ricchi. Ma il Sander non è mai riuscito a ottenere schiarimenti, per quanto li abbia chiesti al Littlejohnn, su tali affermazioni, le quali dunque non possono contradire fatti, chiaramente e statisticamente dimostrati in altre città, e specialmente dalle statistiche del Simon di 24 città inglesi, dimostranti che la febbre tifoidea e il colera diminuirono nelle dette città via via che si applicarono le fogne, e si abolivano i bottini. E si noti che la diminuzione delle epidemie coleriche avvenne quando le occasioni del contagio s' accrebbero col taglio dell' Istmo di Suez.

Dicasi altrettanto di molte città tedesche; le statistiche delle quali possono agevolmente leggersi in tutte le opere che trattano del risanamento delle città.

Se le fatte considerazioni non bastano, valgano le seguenti. Supposto che i cessi mettano nei pozzi neri, non sarà necessaria la fognatura per le aque domestiche, per le piovane, e per gli scoli delle potabili?

Le aque domestiche e le piovane, che lavarono il terreno della città, sono corrotte, cariche di sostanze organiche e di microbi, e putrescibili come, se non quanto, le aque contenenti materie fecali. Le aque meteoriche, lavando semplicemente il suolo, danno origine, come dimostrò il Miquel, a colonie di bacteri, che determinano rapidamente la fermentazione nei liquidi di coltura. L' Emmerich, iniettando tali aque sotto la pelle dei conigli, cagionò gravi e mortali malattie.

Fu dimostrato da una Commissione inglese che 12 tonnellate d' aqua di fogna, non contenente materie fecali, equivalgono a 10 tonnellate d'aqua di fogna, che raccolga gli escrementi. Il Sander ha paragonato le aque di fogna di 15 città inglesi fornite di bottini, con quelle di 16 città

che tutto versano nei canali sotterranei, e vide che piccolissima era la differenza delle sostanze organiche contenutevi. Il Miquel nelle aque del Collettore di Clichy trovò meno germi, che in quelle le quali avevano servito a lavar biancheria.

E facilmente ci convinceremo, anche a priori, che le suddette osservazioni sono giuste, pensando che nelle fogne, in cui non cadono le materie fecali, cadono pure le aque domestiche ricchissime di sostanze organiche, gli scoli delle stalle, dei macelli, di vari opifici, le aque del bucato, molti escrementi, e la massima parte delle orine, che, a diritto o a torto, anche malgrado i regolamenti cittadini, sono per comodità gettate sul suolo, o nelle aque, prescindendo anche dalle aque piovane, le quali, dopo aver lavato il suolo cittadino, sono sempre contaminate di materie organiche. Il suolo delle città è talmente infetto, che il Pettenkoffer calcolò, che i rifiuti della vita raccolti in un anno dal suolo di Monaco, abitato da 200 mila persone, equivalgono al seppellimento di 50 mila cadaveri. Concludendo: Se in una città tutte le materie di rifiuto cadranno nei canali, saranno in breve portate fuori, prima che si putrefacciano, e i cittadini avranno poco da temere per la loro salute; se invece gli escrementi saranno raccolti nei bottini, si avranno tutti i danni gravissimi dei bottini, senza evitare quelli della fognatura.

5. Nuoce alla salute della città la irrigazione colle aque di fogna dei terreni che la circondano.

Le materie organiche prive di vita debbono necessariamente scomporsi, tanto se raccolte in luoghi chiusi, quanto se esposte all'azione purificatrice dell'aria e del suolo. Quelle, prima di scomporsi e di ridursi a corpi meno complessi e innocui, soggiacciono, colla putrefazione, a metamorfosi intermedie nocevolissime; queste invece, rapidamente bruciandosi,

non infettano punto nè l'aqua, nè l'aria, nè il suolo. Ove si consideri che, prescindendo pure dall'uomo, tutto quanto vive, animali e vegetabili, sieno grandi, piccoli o invisibili, morendo lasciano in massima parte i loro avanzi sulla superficie della terra, talmente che questa fu detta uno sterminato cimitero, e ove si consideri che questo cimitero, quando è aperto, battuto dal vento, bagnato dalla pioggia, scaldato dal sole, è giocondo di vita e di salute, si intenderà che la scomposizione all'aperto dei resti organici si compie rapida, innocua, anzi utilissima.

La batteriologia e la statistica paiono talvolta fatte apposta per confondere le idee, e per ingarbugliare le questioni più evidenti. « Si è discusso moltissimo, ci scrive il « Vestea, e più ancora si potrebbe discutere colla batterio- « logia alla mano, senza approdare ad alcunchè di positivo. « Per fortuna l'esperienza ha dimostrato insussistenti le paure « di spargere nei campi coltivati, o da bonificare, le aque « di fognatura. L'Inghilterra insegni ». E noi, a chi adopera la batteriologia o la statistica per dimostrare che i pozzi neri distruggono, e la fognatura e la irrigazione moltiplicano e diffondono i germi infettivi, risponderemo coi fatti, imitando quell'ignorante, il quale, al sofista che negava il moto, rispose camminando. Apriamo un pozzo nero. Sozza putredine, nauseabondi odori, soffocanti esalazioni. Fuggiamo, e attacchiamo un voto, se c'è dato scapolarcela con un semplice male di capo. Fuggiamo alla campagna, e fermiamoci dove le materie di rifiuto furono dalle aque portate nei campi. Oh vista dilettosa! Erbe rigogliose, tumide spighe, frutta deliziosissime! Dove successe intera e benefica la trasformazione degli avanzi, che *Natura con vece eterne a sensi altri destina?*

Le aque luride di Berlino vanno in un podere comperato dal Municipio presso Osdorf. È un'oasi in mezzo ad arida, infeconda e malinconiosa pianura. Presso il podere è un

collegio, abitato da circa 2000 cadetti, i quali godono salute eccellente.

A Edimburgo le aque immonde irrigano, da 200 anni circa, 160 ettari di terreno vicini alla città, senza danno della pubblica salute; anzi il governo inglese constatò che la caserma di cavalleria, dove si muore meno, è quella che sta presso le praterie irrigate dalle aque di Edimburgo. A Norwood, la mortalità diminuì dopo la irrigazione. Nè questi, osserva lo Chadwich, sono casi eccezionali, poichè *in tutte le città inglesi, ove si adopera l' aqua di fogna*, i medici dichiarano che queste non offendono punto la salute publica.

Il Carpenter, dopo 20 anni di esperienza a Croydon, più specificatamente disse nel 1881, (malgrado la famosa epidemia tifica del 1875) al Congresso medico di Londra, che le escrezioni degli infermi di malattie infettive ed epidemiche non propagano tali morbi nelle persone che lavorano i terreni dove sono sparse; perchè le modificazioni che avvengono nelle aque d' irrigazione sono assolutamente contrarie a quelle che determinano lo sviluppo e la diffusione delle malattie zimotiche e parassitarie. L' Ospedale Maggiore di Milano ricovera in media da 1600 a 1700 malati al giorno, ed ha un movimento annuo di circa 24000 persone. Ebbene: sotto l'Ospedale, derivato da un canale detto *fossa interna*, nella quale corrono aque cariche già di materie fecali, passa fino dal 1454 il Bolagnos, che raccoglie tutti gli escrementi e le aque di rifiuto di quel vastissimo nosocomio. La seconda Commissione torinese visitò gli orti irrigati, a poca distanza dall'Ospedale, da queste aque, e così ne parla: « È inutile rife-« rire della feracità loro, e della rigogliosità dei prodotti che « se ne traggono. Gli ortaggi sono coltivati e irrigati al modo « solito, e fra quegli agricoltori destò sorpresa la domanda, « se trovassero difficoltà a vendere i loro legumi. Il fitto di « L. 100 la pertica, esclude che vi sieno timori di questa fatta ».

Dalla seconda relazione milanese togliamo le seguenti

notizie. A Danzica le molte obbiezioni fatte contro l'irrigamento con l'aqua di fogna, cessarono quando la esperienza e la statistica ebbero dimostrato che la salute delle persone abitanti vicino alle praterie irrigate era, non peggiorata, non rimasta tale e quale, ma invece migliorata. Nei villaggi di Heubude e di Weichselmunde, la mortalità è diminuita.

Il Bergeron non trovò che a Gennevilliers, la cui popolazione va sempre aumentando, la febbre abbia nulla di particolare; e in tre anni, sopra oltre 2000 abitanti, non avvennero che 27 casi di febbri periodiche, le quali poi non afflissero mai le case di Gresillons, poste nel centro della irrigazione. Nè più fondate sono le accuse, dice il Proust, che incolpano la irrigazione con aqua di fogna dell'aumento di tenie e di altri entozoi. Le aque non fabbricano, nè moltiplicano le ova degli elminti; ma le spargono sui terreni, dove in ogni modo finirebbero, anche se prima raccolte nei bottini. Se le aque di fogna portano e disseminano i germi delle malattie infettive, ma specialmente delle tifiche, come si spiega che le aque di Parigi non portarono tale febbre a Gennevilliers? Perchè Gennevilliers e Gresillons non seguirono Parigi nella parabola ascendente della febbre tifoidea?

Il Roster scrive: « Le aque di fogna, a cui sieno commiste le materie escrementizie, condotte a bagnare i terreni, non potranno offrire inconvenienti maggiori, rispetto alla propagazione delle malattie infettive, di quello che presenti la pratica, dovunque estesa, di spargere sulla terra le materie dei bottini, le quali tutte, e sempre, e in ogni luogo, sono utilizzate dalla agricoltura. Che anzi la irrigazione colle aque di fogna non contamina mai le parti verdi della pianta, mentre lo spandimento delle materie dei bottini si fa in modo, che sempre imbratta le piante, tra le cui foglie, specialmente se si tratta d'erbaggi, rimangono spesso materie fecali ». Non vale osservare, come fa il d.r Bonizzardi (pag. 23), « non esservi alcuno il quale metta in dubio che le ova degli

elminti non trovino nel bottino *pronta morte* », poichè invece è certo l'opposto, « sapendosi benissimo, (parla il Sormani) che le ova degli entozoi (lombrici, tenie, larve incistate di anchilostoma ecc.) non perdono la loro vitalità, anche rimanendo per anni in mezzo alle sostanze putrefatte ». I medici degli spedali di Edimburgo, dove, ripetiamo, la irrigazione colle aque di fogna si fa da secoli, trovarono nei loro malati minor numero di tenie che negli altri spedali. Il Pagliani e i dottori Maggiora e Fratini, iniettando nei conigli terra diluita dei prati di Vanchinglia irrigati con aqua di fogna, non sono mai riusciti a produrre malattie infettive.

Si disse, e si stampò, che nell'ultima epidemia colerica fu proibita a Parigi la vendita degli erbaggi di Gennevilliers: ebbene, la ultima Commissione torinese dichiara di essersi informata se tali affermazioni erano vere, e di aver avuto categorica risposta, che non fu mai impedito, nè ristretto, il commercio e il consumo, di tali prodotti.

L'irrigazione delle marcite, che a Milano comincia sotto le mura stesse della città, non fu mai cagione, dal secolo XV in poi, di febbri miasmatiche e di malattie epidemiche, come verificò anche la Commissione inglese, mandata nel 1857 a visitare i prati marcitoi milanesi. Potremmo dunque conchiudere che la irrigazione con aqua di fogna, non solo non porta malattie, ma salute, aumentando, colla fecondità del suolo, l'agiatezza dei coltivatori; ma non vogliamo essere meno imparziali del Carpenter, e della Commissione torinese che lo cita, e perciò faremo nostre le seguenti considerazioni: « Non si pretende che la diminuita mortalità dipenda diret-« tamente dalla irrigazione; ma si ha diritto di sostenere che « se i poderi irrigati dalle aque di fognatura producessero « miasmi, le malattie e la mortalità sarebbero aumentate; « avviene il contrario; dunque la conclusione è semplice ed « ovvia » (1).

(1) Il Chamberland, direttore del laboratorio del prof. Pasteur, sempre citato, più o meno a proposito, dai nemici della irrigazione coll'aqua di fogna,

Ma come avviene che aque cariche di tante materie organiche, e sparse in superficie estesissime, non dànno esalazioni pericolose, e non infettano le aque potabili?

Prescindiamo dal fatto, pure importantissimo, osservato dal Mariè-Davy e dal Miquel, che i microbi si trovano nell'aria umida in quantità minore che nell'asciutta, perchè la umidità li tiene invischiati al suolo, e non possono con la polvere essere sollevati dal vento; e prescindiamo dal fatto che l'umore aqueo non porta con sè germi, e studiamo quali fenomeni avvengono nelle aque di fogna, quando sono sparse sopra il suolo.

« Ogni artificio meccanico o chimico, scrive il Roster, la « filtrazione, la decantazione, la precipitazione, con tutti i « mezzi trovati dalla chimica moderna, non riuscirono a puri- « ficare le aque di fogna. Era riserbato alla filtrazione natu- « rale del terreno il vanto di riuscire perfettamente. Le aque « di fogna, dopo avere irrigato il suolo coltivato, escono lim- « pide e purificate in modo che possono senza pericolo ver- « sarsi nei fiumi ». Altrettanto dissero e dimostrarono il Frankland, il Bignami ed altri.

Le aque, filtrando traverso il suolo, lasciano negli strati superficiali le sostanze sospese, e conducono più profondamente le sciolte, dove ciascuna particella di terra s'impregna del liquido. Si ha così una amplissima superficie di contatto che favorisce la combustione, per la quale avviene una perfetta ossidazione delle sostanze organiche.

L'aqua di fogna, secondo le analisi del Mariè-Davy, del Miquel e del Durand-Claye, contiene per grammo 20000

dichiara di essere partigiano del *tout-à-l'égout*, e vuole che le aque di fogna servano alla irrigazione; ma, non consentendo interamente nel progetto presentato alla Camera francese (progetto ciò non ostante approvato), propone che le aque escano da Parigi in un canale coperto, diretto al mare, ma fornito di opportune prese, acciocchè i proprietari dei terreni possano, ogni volta che desiderano, adoperare tali aque.

microgermi; mentre nei canali di Gennevilliers, dopo essersi purificata colla irrigazione, ne contiene appena 12.

Il Cohn pure ha, con moltissimi esperimenti, dimostrato che l'aqua di fogna nella irrigazione si decompone, e perde qualsiasi potere nocivo, trovandovisi, dopo filtrata, pochissimi microbi.

Lo Schloesing e il Muntz dimostrarono che le sostanze organiche sono distrutte nel terreno, non da processi chimici, ma da microrganismi, a cui diedero il nome di fermento nitrico. Il Walmy, il Fodor, il Waringtон e lo Huffelmann attribuirono pure la distruzione delle sostanze organiche nei terreni a speciali microrganismi, e il Falk e il Soyka notarono che i fermenti nitrici sono così attivi, che scompongono e distruggono anche altri fermenti, e veleni chimici.

6. Gli escrementi portati dalle aque servono in modo insufficiente agli intenti della fertilizzazione, e i campi costantemente irrorati da tali aque hanno un continuo e strabocchevole tributo di materie, di cui non potranno sufficientemente sfruttare che la parte più elaborata dalla precedente fermentazione intestinale.

Risposto alle obbiezioni igieniche, studiamo le agronomiche.

Giova premettere che ci occupiamo d'igiene, e non di agricoltura, e ripetere colla Commissione milanese, che prima di ogni altra cosa si vuole liberare le città dalle proprie immondizie, senza danno di alcuno, anzi con qualche utile della campagna; ma non si vuole fare speculazione.

Lo Chadwich, che gli inglesi chiamano padre della igiene, insegna che le aque di fogna, in qualunque modo si adoperino, debbono essere fresche, e non putrefatte. Dello stesso parere sono il Mille, il Freycenet, il Belgrand, e il Durand-Claye, i quali affermano che le materie fresche pro-

ducono un'abbondante vegetazione, la quale è l'agente più attivo e meno costoso, per ottenere la separazione dei principi fertilizzanti, e la purificazione delle aque.

Il Fettarappa ci fa sapere che la estrema diluizione dei rifiuti umani nelle aque di irrigazione rende sommamente facile il loro assorbimento, poichè le facoltà assorbenti del suolo sono tanto più attive, quanto più diluite le materie da assorbire.

I prodotti agricoli, dei terreni irrigati colle aque di fogna, sono copiosissimi e di ottima qualità, e tali terreni valgono due o tre cotanti più che gli altri, come è dimostrato dalle coltivazioni di Gennevilliers, di Beddington, di Osdorf, e, senza uscire d'Italia, dagli orti delle Cascine fiorentine, e dalle marcite milanesi, nelle quali l'aqua delle Vettabbia produce, come scrisse il Cantoni, effetti prodigiosi.

Le materie dunque portate dalle aque servono benissimo, come è praticamente e teoricamente dimostrato, alla fecondazione del suolo, e servono tutte, e non, come afferma, non sappiamo per qual ragionamento, il Bonizzardi, la sola parte di tali materie già elaborata dalla pregressa fermentazione intestinale! (pag. 43).

Rispetto alla strabocchevole quantità di materie fertilizzanti gettate sui terreni irrigui, risponderemo che non mai sentimmo dagli agricoltori lamenti per la soverchia concimazione dei campi; li sentimmo invece, e spesso, lagnarsi dell'opposto, e non senza ragione, perchè non infrequentemente debbono concimare collo stallatico i terreni. Facile e pronto sarebbe in ogni modo il rimedio a tale inconveniente, lasciando correre le aque pei canali, senza adoperarle nelle irrigazioni. Chi studia le opere degli igienisti e degli agronomi, presto si convince che molto difficilmente si darà il caso fortunatissimo di soverchia abbondanza di aqua e di materie fertilizzanti. La massima, e la più importante obbiezione che si fa alla fognatura, è sempre quella della scar-

sezza d'aqua, e non mai della soverchia quantità. Il Ville dice, che a un ettaro di terra occorrono 10,000 metri cubi d'aqua all'anno; ma avverte che con 20,000 si ha rendita maggiore, la quale però non è compensata dalla maggiore spesa per la irrigazione. Il Ronna ne vuole da 10 a 12 mila; il Durand-Claye 15,000; il Lauth e il Lawes dicono che ogni ettaro di terreno può essere irrigato da 22,000 metri cubi d'aqua di fogna; altri finalmente affermano che si possono mandarne 50 e persino 76,000 metri cubi per ettaro all'anno (1).

Non è dunque ragionevole il timore che le aque di fogna inzuppino e concimino oltre misura i terreni (2).

7. Non è giusto sopracaricare di concime una limitata linea di campi, per lasciare sprovedute intere plaghe di una provincia.

Al settimo argomento, non essere cioè giusto sopracaricare di concime una data quantità di campi, privandone altri, abbiamo già risposto, dimostrando che non è mai troppo il concime portato dalle aque di fogna.

Non possiamo tacere però che intere plaghe della provincia sarebbero prive sempre di concime, quando lo aspettassero dalla città, poichè, supposto pure che nulla si per-

(1) L'art. 4 del progetto di legge, votato nel 1887 dalla Camera francese, permette che si spandano sui terreni da irrigare fino a 40,000 metri cubi l'anno di aqua di fogna per ettaro.

(2) I sostenitori teorici, ad ogni costo, di una idea preconcetta, cadono talvolta in contradizioni amenissime. Per combattere la fognatura in Brescia il Bonizzardi ha sempre detto, e più volte stampato, principalmente in certi articoli, che giustamente intitolò *labor improbus* (*), che la città scarseggia d'aqua; ma poi, di ciò dimentico, per dimostrare il danno che le stesse aque portano coll'irrigazione, afferma che in quantità strabocchevole inzuppano i terreni.

(*) La *Sentinella Bresciana* anno 1884, num. 177, 178, 180, 184.

desse, cogli escrementi di Brescia non si potrebbero mai letamare, a dir molto, più di 1000 ettari. Povera provincia, se dovesse rendere lieti i suoi campi coi soli rifiuti umani di Brescia! (1)

8. La canalizzazione non ha punto giovato alle città che l'applicarono; e i miglioramenti ottenuti si devono, non alla canalizzazione, ma alla maggiore quantità d'aqua potabile introdotta.

Ed eccoci all'ultima obbiezione. La fognatura non ha punto giovato alle città che l'applicarono. Queste devono la migliorata salute ad altri agenti igienici, fra cui principalissimo la maggior quantità d'aqua potabile introdotta, anzi la fognatura ha impedito a tali agenti di svolgere intera la loro risanatrice efficacia (2).

Parigi, Brusselles, Monaco deplorano oggi la fognatura, come cagione di tifo (nelle note del d.r Bonizzardi alla città di Croydon).

Osserviamo subito che la condotta delle aque potabili e la fognatura sono due agenti igienici così legati, anzi così indissolubilmente compenetrati fra loro, che torna impossibile determinare, quanta parte di risanamento si debba all'uno,

(1) La superficie aratoria della provincia bresciana è di ettari 140,182, dei quali 81407 sono irrigatorii, e 58775 non irrigabili. Tale superficie però equivale a meno della metà di tutti i terreni colti e incolti della provincia, che hanno la superficie di ettari 301,548.

(2) Ecco la seconda e la quarta domanda che, nel noto questionario, fa il d.r Bonizzardi.

« II. La intromessione di nuova aqua potabile, considerata alla stregua di altre città non canalizzate, poteva portare uguali miglioramenti nella salute publica, per sè stessa eonsiderata, ed anche in rapporto ad altri sistemi di fognatura?

« IV È escludibile, seguendo la stregua dei fatti, che la canalizzazione abbia servito a paralizzare i vantaggi portati dalle altre riforme igieniche? ».

e quanta all'altra. Le città, scarse d'aqua, ma che, ciò non ostante, vollero la fognatura, dovettero per forza provvedersi dell'aqua necessaria, e, come era logico, cercarono in tale occasione l'aqua migliore, cioè la potabile.

Ma è proprio vero che la introduzione di buona aqua potabile basta da sola a risanare una città? I sostenitori di questa teoria portano, fra gli altri, l'esempio di Vienna, di cui in breve parleremo; e del forte William in Calcutta, che prima era flagellato dal morbo asiatico, e che ora è, come essi pretendono, una isola immune in mezzo a un mare di colera.

Il celeberrimo Cuningham, che passò la massima parte della vita nelle Indie, intento sempre allo studio del colera, dimostrò, con fatti inoppugnabili, inesatte tali affermazioni, e dichiarò che la teoria dell'aqua *è negata da tutta la storia del colera nell' India.*

Nelle norme da osservarsi durante il colera, pubblicate dal governo tedesco, e firmate niente meno che dal Kock, dallo Skrzeczka e dal Pettenkoffer, sta scritto: Più che tutto dobbiamo astenerci dal credere che solamente l'aqua sia veicolo del colera, e che se ne possa andar esenti, quando si beva aqua pura e cotta.

A Monaco si credette, è vero, di far cessar l'epidemia d'ileo tifo portandovi buona aqua potabile, ma poco o punto si ottenne; perchè non è possibile migliorare la salute generale di una popolazione, senza risanarne il suolo.

Nelle varie epidemie coleriche, che afflissero Monaco, il Pettenkoffer studiò attentamente l'azione dell'aqua. Alcuni quartieri di Monaco sono forniti d'aqua da otto fontane, gli altri da pozzi. Sperò il Pettenkoffer che nei quartieri, dove l'aqua era migliore, avvenissero meno casi di colera, ma alla speranza non risposero i fatti.

Nè si creda che la febbre tifoidea dipenda sempre da contaminazione delle aque potabili, essendo spesso conse-

guenza, oltre che della infezione dell'aria, di molte e molte altre cagioni, poichè, secondo l'opinione dell'Arnould, del Dreyfous, del Colin, e di parecchi altri, la moltiplicità delle cagioni tifogene è evidentissima. Talvolta, è vero, trae origine dalle aque potabili, ma non forse nel maggior numero dei casi. Le epidemie, nel resto, per infezione delle aque che si bevono, hanno andamento diverso dalle altre, e presto si scoprono. Nota il Biermer che solo quando una epidemia tifica, nel breve periodo di 8 a 14 giorni, prende l'uno per cento della popolazione, si può sospettare che dipenda dalle aque potabili.

Che la mortalità sia diminuita nelle città, le quali ai bottini sostituirono la fognatura, è dimostrato dalle cifre citate, e da quelle moltissime che potremmo ancora citare; ma poichè si obbietta che tale risanamento deve attribuirsi, non alla fognatura, ma ad altri agenti igienici: così addurremo soltanto fatti comparativi, provanti che il risanamento fu sempre proporzionato alla fognatura.

In un rapporto dello Chadwih, e del Simon si legge; che la diarrea dominava nei luoghi, nelle strade, nelle case, dove erano raccolte fecali, mentre i villaggi in pendìo, e le città con buoni canali, conoscevano appena questa malattia: e che la mortalità era dell'uno per mille nelle case e nelle strade fognate, e del 7. 7 per mille nelle altre.

Baldwin-Latam e il Sander dichiarano che la salute migliora in ragione diretta dei lavori di fognatuta, e del pronto allontanamento delle materie fecali. Coventry, fognata verso la fine del 1856,ebbe nei 10 anni prima 121 casi di diarrea; nei 10 successivi appena 61. Manchester e Salford, che hanno conservato il vecchio sistema dei bottini, sono ancora afflitte da questa malattia.

In Amburgo la mortalità per febbre tifoidea, sopra 1000 abitanti, fu nel triennio 1872-74 di 2.6 nei quartieri fognati, di 3. 2 in quelli privi di canali sotterranei.

Nei quartieri di Zurigo, nei quali imperversava la febbre tifoidea, dopo che furono tolti certi pozzi neri fra casa e casa, cessò l'ileo tifo endemico; nè questo fatto deve reputarsi casuale, perchè, dove non si soppressero i pozzi neri, il tifo seguitò ad infierire.

Dicasi altrettanto di Monaco; in cui il Soika osservò che la mortalità per tifo diminuì solo del 17 per mille nelle contrade sprovviste di canali sotterranei; e del 42 per mille nelle fognate (1).

In Berlino nel 1881 avvennero 1890 casi di febbre tifoidea; ma questa preferì, tanto nel 1880 quanto nel 1881, i quartieri non fognati, come risulta dal seguente specchietto tolto al rapporto annuo ufficiale del d.r Wernich, dove è notata la proporzione della febbre tifoidea colle altre malattie, e la mortalità dei tifosi.

	Proporzione dei casi		Proporzione della mortalità	
	1880	1881	1880	1881
Case fognate	2.02 %	5.77 %	0.66 %	1.16 %
Case senza fogne	10.69 %	9.28 %	2.32 %	2.07 %

Uguali risultamenti danno le statistiche di Bunzlau, città della Slesia, rispetto alla mortalità dei quartieri, secondo che sono fognati o no (2).

(1) « Per la città di Monaco io ho dimostrato, che col progredire della canalizzazione è venuta una diminuzione graduale, anzi nella primavera del 1880 persino subitanea della morbidità del tifo, *per la quale diminuzione non è da trovare altro momento causale, se non la canalizzazione del suolo della città,* con la rimozione dei pozzi neri e dei macelli. La nuova condottura d'aqua potabile delle sorgenti di Mangfahl non è stata messa in esercizio che nel 1884, e quindi non può avere influenza sul 1880

Analoghi risultamenti si ebbero in altre città tedesche ed inglesi. Il rovescio della medaglia ci mostra il continuare delle antiche condizioni in città, che hanno fatto poco o nulla pel proprio risanamento.

Ziemsen = Conferenze cliniche =. La cura del tifo addominale.

(2) Mortalità in Bunzlau

Quartieri fognati (tout-à-l'égout) . . . . . 0. 48.
Quartieri in parte fognati e in parte con bottini fissi 2. 92.
Quartieri senza fognatura . . . . . 3. 52.

Si noti che potentissima deve essere l'azione igienica della fognatura, se, contro il solito, la diminuzione della mortalità in Bunzlau avviene in ragione inversa della spessezza delle popolazione, che è per ettaro di 340 nei primi quartieri, di 260 nei secondi e di 210 nei terzi.

Le citate statistiche dovrebbero bastare a rispondere pure al quesito 17°, in cui il d.r Bonizzardi chiede se *per giudicare della bontà di un sistema, quale sarebbe quello della canalizzazione, sopra quello dei bottini chiusi, non occorra un termine di raffronto, rispetto a questi ultimi.* Diciamo che dovrebbero bastare, perchè, se noi dimostrammo che molte città, abolendo i bottini, e applicando la fognatura miglioràrono in salute, confessiamo di non poter in guisa alcuna dimostrare che in città, provviste di canali per l'espurgo delle immondizie, siano cresciute le morti quando furono ai canali sostituiti i bottini; perchè di cosiffatte singolari città non ne conosciamo proprio nessuna, per quanto abbiamo cercato, ricercato, e tornato a cercare.

Non mancano però esempi di città, ricche d'aqua e di canali sotterranei, che proibirono soveramente la caduta degli escrementi nelle aque, e ordinarono che fossero raccolti in pozzi neri, come Londra, Parigi, Brusselles, Milano, Torino, e la nostra Brescia: ma in nessuna città, eccetto forse che in Londra, furono scrupolosamente osservati i regolamenti municipali, a cui l'uso e la comodità opposero sempre invincibile resistenza. Ma, avendo la lunga e comparativa esperienza dimostrato, che il popolare costume era non soltanto comodo, ma igienico per eccellenza, tutte le Amministrazioni delle suddette città chiusero prima un occhio sulle infrazioni de' regolamenti, poi tutti due; quindi concessero quanto prima era proibito, e finalmente ordinarono, o proposero che si ordinasse, ciò che prima era vietato, e vietarono ciò che prima era prescritto. Abbiamo dunque i termini di confronto chiesti, ma a noi favorevoli. E Brescia non imiterà la esemplare resipiscenza delle maggiori sorelle?

Alla obiezione, che le suddette città si risanarono, perchè a cattivi pozzi neri sostituirono buoni canali, è facilissimo rispondere, che era più economico e pronto rimedio restaurare i bottini, che abolirli, per sostituire loro la fognatura; e che

se tante, e tanto importanti intelligenti città fecero opere colossali, e sostennero spese gravissime, è segno manifesto che erano convinte di sostituire a un pessimo, un ottimo sistema.

Alle argomentazioni però sono dal d.r Bonizzardi aggiunte notizie raccolte da dieci città straniere. È dunque necessario esaminare tali notizie, che in un giornale torinese furono dette accuse, e *gridi di dolore*, che da ogni luogo, dove fu applicata la fognatura, giunsero al d.r Bonizzardi (1). Nello stesso giornale è detto che sì fatti gridi vennero da 17 città, ma noi ripetiamo di non aver veduto che le relazioni di 10, cioè di Londra, Bristol, Brusselles, Weimar, Francoforte, Berlino, Vienna, Parigi, Croydon, e Breslavia. Sono però ufficiali, cioè direttamente mandate dalle Amministrazioni cittadine, soltanto le relazioni delle prime sette città; delle ultime tre, cioè di Parigi, di Croydon e di Breslavia, sono allegati documenti tolti ad altri autori.

Scrivono da Londra. = I miglioramenti igienici ottenuti si debbono senza dubbio in qualche modo alla provvigione di aqua potabile, *e alla fognatura.*

Da Bristol. = Il miglioramento della publica salute, non è da attribuirsi esclusivamente o alla nuova fognatura, o alla nuova condotta d'aqua, o ad entrambe unite, ma alle *suddette migliorie*, insieme con altre molte, specialmente all'isolamento delle malatte infettive.

Il Borgomastro di Brusselles, detto che l'infezione delle aque dei pozzi in certi quartieri avveniva per la presenza di vecchi bottini, detto che *ora non v'è più un pozzo nero in Brusselles*, conclude: = Dal 1871, che furono messi in esercizio i grandi collettori, v'ha una considerabile diminuzione

(1) Gazzetta piemontese 18-19 novembre 1887.

della mortalità, la quale dal 30 per mille, che era prima del 1871, è scesa a 26.5; e nota che dal 1871 in poi non si ebbero più epidemie *quelque peu sérieuses!*

Ecco le parole del Sindaco di Weimar: = Una condotta di aqua potabile, senza la canalizzazione per l'allontanamento delle aque di rifiuto non sarebbe di facile attuazione. E poi, se anche si avesse a costruire una condotta d'aqua, senza la detta canalizzazione, ciò trarrebbe seco inconvenienti d'ogni sorta, e *nei riguardi igienici, gravissimi danni.* La nostra salute pubblica, anche prima, non era cattiva; in ogni modo *dopo la canalizzazione* e la nuova condotta d'aqua si è fatta ancora migliore: *non abbiamo più epidemie di tifo.*

Sentiamo ora il magistrato di Francoforte. = Per il modo della nostra canalizzazione, come canalizzazione scolo, un collegamento ai canali, senza collegamento all'aqua potabile, è impraticabile. Siccome la fognatura, e la condotta di aqua potabile furono applicate nello stesso tempo, così non può determinarsi l'influenza dell'una e dell'altra. È però un fatto che il tifo è considerabilmente scemato, e ciò devesi in grande parte attribuire *alla nostra canalizzazione,* e alla condotta d'aqua.

La deputazione delle opere di fognatura di Berlino, affermando che, *dopo introdotta la fognatura la salute pubblica migliorò, e diminuirono le malattie tifose,* osserva che la sola restrizione che può farsi a tale asserto, è che non sempre il *post hoc* è il *propter hoc;* e ammette che anche altri miglioramenti igienici abbiano cooperato al risanamento di Berlino.

Ed eccoci a Vienna. Il d.r Bonizzardi commenta una relazione dell'ufficio sanitario di Vienna sulla mortalità quivi

diminuita dopo che fu introdotta l'aqua della Hochquelle. Ma che perciò? V'ha forse chi nega l'azione potentissima sulla pubblica salute delle aque potabili? I vantaggi portati dall'aqua potabile non tolgono quelli che furono *certamente* effetto della fognatura. Diciamo *certamente,* perchè nella relazione viennese sono queste parole: « Le sfavorevoli condizioni di Vienna, per le quali si aveva una forte mortalità, sono migliorate sensibilmente fino dal bel principio delle opere di bonificazione; e il miglioramento continua colla continuazione di cotali lavori, e coll'ampliamento della città. Oltre l'allargamento delle vie strette e povere di aria, la demolizione delle case vecchie e malsane, *i miglioramenti continui fatti alla fognatura,* prima in molte parti difettosa, il prosciugamento del suolo con opere di drenaggio, *merita speciale menzione* la condotta della Hochquelle. = A tale aqua dunque si dà, non tutto il merito, ma soltanto particolare menzione, perchè non da sola, ma unita agli altri agenti igienici, *compresa la fognatura,* rese più sana la città. Se l'aqua potabile avesse da sola il merito del risanamento, e se quelle autorità cittadine giudicassero inutili i lavori per la fognatura, non scriverebbero che i canali pel trasporto degli escrementi e di ogni altra aqua impura, e delle aque di pioggia vanno sempre ampliandosi e migliorando, e che si vuole applicare a tutta la città un sistema *uniforme di fognatura!* Dunque dalle autorità competenti, che stanno a Vienna, la fognatura è dichiarata utile, e non valgono commenti contrari di persone lontane.

Di Breslavia il d.r Bonizzardi non porta documenti: osserva soltanto che non doveva essere notata fra le città redente dalla fognatura. E perchè? Perchè nella relazione di Torino sta scritto: « Pioggie frequenti, vie anguste, con deboli pendenze; dovunque fosse fisse a fondo perduto. L'aqua dello Stadtgraben ricettacolo di ogni immondizia. Mortalità a 33, talvolta a 50 per mille ».

Prescindendo dalla pioggia, e dalle vie anguste e poco declivi, osserviamo che nel trascrivere parte della relazione torinese fu ommessa una parola di massima importanza, lo avverbio *anticamente;* poichè ora in Breslavia sono soppressi i pozzi neri, le aque di fogna non infettano più, nè lo Stadtgraben, nè l'Odera; ma, raccolte in collettori, irrigano 403 ettari di terreno Ma, nota il d.r Bonizzardi, non ostante tanti e tanti miglioramenti igienici, la relazione torinese non dà nè manco un cenno della mortalità!

La relazione di Torino è opera meditata e di polso, e non fu certamente fatta in pochi mesi. Ora come poteva la Commissione, eletta nel 1880, dare nella sua relazione pubblicata nel 1883, statistiche comparative sulla mortalità di Breslavia, la quale terminò la fognatura appunto nel penultimo mese del 1880?

Giovandosi di alcune informazioni del Raddi, e delle statistiche del Brouardel, poichè non ebbe da Parigi notizie dirette, il Bonizzardi vuole dimostrare, che la mortalità maggiore in Parigi che altrove, specialmente per malattie infettive, deve attribuirsi agli *égouts.* Parigi non dovrebbe recarsi ad esempio nè dei fognatori, nè di chi preferisce i bottini, perchè i due sistemi sono colà nello stesso tempo in esercizio. In fatti sono in Parigi, tra fissi, mobili, divisorii, ecc., circa 130,000 bottini. Perchè alle fogne, e non a questi attribuire la cresciuta mortalità?

Citando le statistiche del Brouardel, conveniva citare pure la opinione dello stesso autore, che attribuisce l'aumento della febbre tifoidea in Parigi, non alle fogne, ma alla immigrazione, la quale negli ultimi anni è quasi triplicata; e tutti sanno come i forestieri sieno, in proporzione molto maggiore che i parigini, soggetti alla febbre tifoidea.

Ma, supposto pure che debbansi incolpare della maggior mortalità gli *égouts,* ciò che non è dimostrato, nè reputiamo

dimostrabile, noteremo che la colpa non sarebbe del sistema, ma della disadatta applicazione, perchè gli *égouts* furono in principio fabbricati, non conforme al nuovo ufficio che si vuol dare loro, ma soltanto per le aque piovane e domestiche, e non per gli escrementi, che dovevano raccogliersi nei bottini; così che anche attualmente non tutte le aque immonde, anzi appena forse la metà, escono incanalate da Parigi, mentre le altre si mescolano, contamiuandola, colla Senna.

Il citato Raddi, nello studio della fognatura della città di Spezia, scrive: « A Croydon le febbri tifoidee sono aumentate, dopo la fognatura »: e aggiunge, che l'ing. Baldwin-Latham non si perita di affermare, che, dopo l'applicazione dei canali, la febbre tifoidea fece la sua apparizione in forma epidemica.

Risponde per noi l'Arnould: « La epidemia di Croydon « ha servito di testo ai dottrinari, i quali vogliono che la « febbre tifoidea abbia sempre origine dalle feci, e dalla « corruzione delle aque potabili. Ho studiato attentamente, « sopra notizie del Buchanam, tale epidemia, e mi sembra « che siasi esagerato nel voler precisare i rapporti tra le « febbre tifoidea e la infezione delle aque. Croydon non è « piccola città, dove torni agevole scoprire sul fatto le cagioni « morbifiche: e la febbre tifoidea in quell'anno non dominò « soltanto in Croydon, ma in villaggi vicini, non aventi rela- « zione alcuna colle aque della città. Si aggiunga che in « Croydon non v'ha una sola condotta d'aqua, ma tre ».

Concediamo pure, che la febbre tifoidea in Croydon sia stata cagionata dalla infezione delle aque potabili. Quale conseguenza ne deriva? Essere possibile che i canali infettino l'aqua potabile. Chi lo nega? Ma non fanno altrettanto, anzi più spesso, i bottini? E se torneremo ai pozzi neri perchè da un canale trapela aqua, perchè non torneremo alle candele, magari di sego, se un tubo di gas, sfiatando, scoppia ed incendia?

Ma abbiamo di Croydon parecchie notizie posteriori alla endemia tifica del 1875. Nel 1879, lo stesso Latham disse in una adunanza scientifica di Manchester, che la mortalità in Croydon prima della fognatura era 1.7 per 100, dopo dell' 1.5, e che l' aumento della popolazione era salito da 1.1 per 100 a 6.2. La causa unica della epidemia di Croydon, conforme riferì nel 1876 il Boerner nel congresso igienico di Brusselles, fu dai dottori Charpentier e Buchanam attribuita, non alla fognatura, ma al cattivo stato delle case, poichè non tutte le case di Croydon sono abitate da *Banchieri* o da *Cresi, ministri del Dio Oro,* come mostra di credere il d.r Bonizzardi.

Giudichino i savi, se le risposte delle città sieno *gridi di dolore,* o *peana* in onore della fognatura?

Fognatura di Brescia.

Compiuto l'esame della dissertazione del d.r Bonizzardi occupiamoci della fognatura di Brescia. Saremo brevissimi, poichè le cose dette ci sciolgono dall'obligo di provare, che il sistema da preferirsi è la fognatura, e che i pozzi neri debbono essere proscritti, e tollerati solamente dove non è possibile altra maniera di espurgo.

La igiene è contrarissima ai pozzi neri, perchè, se permeabili, sono motivo di contaminazione del suolo; se impermeabili, si oppongono al largo e salutare uso dell' aqua, tanto predicato dalla igiene (1).

Brescia può credere di non aver bisogno alcuno di miglioramenti igienici, e di essere invidiabile per sanità e lunghezza di vita? Giudichiamo di no, perchè la sua mortalità supera di molto la media delle città italiane, mentre

(1) Il d.r Bonizzardi ciò non ostante chiama il bottino l'*ideale della fognatura,* e scrisse nella sua relazione (pag. 14) che « la fossa fissa sembra *non un dettato semplice, ma assoluto, ma vero della natura !*

pel clima, per la postura e per la ricchezza di aque potabili dovrebbe essere città sanissima fra le sane (1).

Sarebbe assurda cosa attribuire a una sola cagione la forte mortalità di Brescia, la quale, come altrove, è dovuta a un complesso di cagioni, in parte note, o credute note, e in parte ignote. Una sola cosa è certa; che i poveri muoiono più dei ricchi. La stessa agglomerazione degli abitanti nella casa, e la densità della popolazione non hanno evidente (notisi bene che non si dice reale) azione sulla mortalità, perchè i loro effetti sono coperti da quelli della povertà e dell'agiatezza (Villermé, Colin e altri). Cosa però non soltanto assurda, ma assurdissima sarebbe incolpare della mortalità bresciana la fognatura, quando dalle statistiche compilate dalla Commissione dei 10 Ingegneri risulta che nelle 2713 case di Brescia sono 2686 bottini.

Ma pure ammettendo che le vie fognate sieno più delle altre colpite dalle malattie e dalla morte, bisognerebbe, prima d'incolparne la fognatura, conoscere se erano abitate da poveri o da ricchi; come vi era rispettata la igiene; e infine studiare la condizione dei canali sotterranei, perchè se erano, come li descrissero i 10 ingegneri, poco declivi, troppo larghi, e quindi scarsi di aqua, male costrutti, peggio mantenuti, e senza continuità di percorso, la infezione delle case, se pure da loro fu prodotta, deve imputarsi non alla fognatura per sè stessa, ma alla sua pessima applicazione (2).

(1) Giova rammentare però che Brescia è, rispetto alla popolazione, fornita più largamente delle altre città d'istituti ospitalieri e di beneficenza che accolgono molti infermi e attirano molti poveri della provincia, i quali necessariamente aumentano la mortalità generale.

2) Lo stesso d.r Bonizzardi nel suo lavoro stampato nel 1884, sulle condizioni fisiche della città di Brescia, racconta a pag. 59, che « la contrada di Rossoera, le cui case si potrebbero classificare come un lungo e compatto sistema di alveari, e che conta 877 abitanti (popolazione poverissima e rispetto al quartiere affollatissima), non registra in un decennio

Non torneremo a paragonare i pozzi neri colla fognatura; non ripeteremo statistiche dimostranti la preminenza della fognatura; non rammenteremo nè manco i calcoli, secondo i quali, seppellendo nel sottosuolo della città tutti gli escrementi, si raccolgono tante materie putrescibili, quante in peso e in volume corrispondono alla sepoltura, non delle sole persone che muoiono annualmente, ma dalla intera popolazione più volte moltiplicata; ma, per eccesso di quasi peccaminosa condiscendenza, supporremo che i due sistemi igienicamente si pareggino. A cui daremo la preferenza? Al più comodo certamente, e a quello che meno ci appesta, meno ci disturba, e che può essere continuamente ed efficacemente invigilato dalle autorità cittadine.

Se avviene un guasto nei canali, che sono di proprietà del Municipio, questo subito rimedia; ma se occorre riparare un pozzo nero privato, occorrono ordini, sollecitazioni, minaccie ai proprietari, che, alcuni per incuria, altri per mancanza di mezzi, non eseguiscono i necessari ristauri. Preferiremo dunque la fognatura. Ma è applicabile in Brescia? Vediamo.

Condizioni necessarie a una buona fognatura sono: Aqua sufficiente: Bastevole declivio: Sfogo delle aque.

Il Latham, nel suo trattato d'ingegneria sanitaria, scrive: « Come regola generale 141 litri al giorno per abitante, dei « quali una metà scorra in 6 ore, è la quantità dell'aqua « che l'ingegnere deve provvedere alle cloache in aggiunta « alle meteoriche, e a quelle del sottosuolo, che eventual- « mente potranno cadere nelle fogne ».

che 5 casi di febri tifoidi ». E perchè? Lo dice lo stesso Bonizzardi nella medesima pagina: « Gli è naturale che, trovandosi in questa regione (contrada Rossoera) maggiore l'afflusso dell'aqua, le materie sieno anche maggiormente sommerse, e più forse debba corrispondere la loro forza travolgente ». Dunque anche a Brescia, come da per tutto, la fognatura preserva le case dalla febre tifoidea, nonostante l'agglomeramento e la povertà della popolazione.

Una città che dia a ciascun abitante 200 litri d'aqua potabile al giorno, è considerata bene fornita, e può senza tema destinarla, dopo che ha servito agli usi domestici, al trasporto degli escrementi. Aqua adoperata non vuol dire consumata; ma significa aqua, la quale di potabile e netta, si è fatta sporca, e che, di poco diminuita, necessariamente finisce, per vie diverse, nelle fogne. Per questa ragione negli studi moderni della fognatura la cubatura si computa sulle acque potabili, e non su quelle che per altre vie s'introducono in città. Londra ha giornalmente per abitante litri 310; Brusselles 250; Amburgo e Parigi 200; Edimburgo 190; Danzica 160; Monaco 150; Breslavia 123; Berlino 120. Francoforte aveva prima del 1873 solo 22 litri per ogni abitante, e, ciò non ostante, coll'aiuto di un serbatoio di 600 metri cubi, la fognatura procedette per qualche anno regolarmente, con una rete di 62 chilometri di canali. Fra il 1873 e il 1878 la dote d'aqua fu portata a 100 litri, e senza altri serbatoi, e sebbene i canali abbiano raggiunto la lunghezza di 150 chilometri, la fognatura procede benissimo.

La nostra città è dunque fornita di aqua in quantità parecchie volte superiore al bisogno.

Nella massima magra entrano in città, detratti i dispersimenti, 260 litri d'aqua potabile al secondo (relazione del Cipolletti, novembre 1887); calcolandone invece 200, risulta che ogni abitante ha 432 litri d'aqua al giorno; ma, pure ammettendo che entrino soltanto 150 litri al secondo, ogni bresciano ne avrà 324 al giorno, più di tutti gli abitanti delle città nominate di sopra.

I nostri calcoli però sono fatti sul minimo dei minimi, da noi pure menomato, ma, in media, entrano ben altro che 324 litri d'aqua potabile al giorno, per ogni abitante! (1)

(1) L'assessore ing. Morelli nell'adunanza consigliare 19 agosto 1885 affermò che entrano in città *in tempo di magra, nonostante le dispersioni*, circa litri 511 di aqua potabile al giorno per abitante, prescindendo dai 14 litri per abitante dati, pure in tempo di magra, dalla fonte di Rebuffone.

Ma alle aque potabili devono aggiungersi quelle dei canali sotterranei, alimentati dal Bova e dal Celato.

Il Celato, quando è scarso, entra con 300 litri il secondo; ma, durante le irrigazioni, entra soltanto dall'avemaria del mattino a quella della sera. Il Bova porta in città circa 200 litri il secondo tutti i giorni, eccetto i festivi, nei quali può essere, ma non è sempre, adoperato nelle irrigazioni. Totale litri 500. Togliamo pure i giorni festivi pel Bova, le notti dal marzo al settembre pel Celato, e supponiamo che i 500 litri si riducano alla metà, cioè a 250; e ne avremo sempre, calcolandoli per abitanti, 540 litri per ogni bresciano; che, sommati coi 340 di aqua potabile, giungono agli 864 litri. Può dirsi che Brescia difetti di aqua?

Sì, ci si risponde, poichè i fatti dimostrano essere spesso i nostri canali all'asciutto. È vero, ma perchè? Per gli enormi disperdimenti dei canali pessimamente costrutti, e per tanti altri inconvenienti, che tornerebbe inutile enumerare. I calcoli fatti dal Genio Municipale, e da altri riputatissimi ingegneri, dimostrano, che aqua ne entra, e ne può entrare in abbondanza; si provveda dunque perchè l'aqua entrata serva efficacemente allo espurgo della città.

Il restauro del condotto di Mompiano, le nuove derivazioni, già studiate e proposte, del Mella, raddoppieranno la dote dell'aqua, e obligheranno tanto i proprietari delle case, quanto il Municipio a provvedere affinchè interamente, e senza danno, anzi con vantaggio della publica igiene se ne raccolgano gli scoli in canali impermeabili; conforme propone lo stesso Bonizzardi nella pagina 121 della citata opera sulle condizioni di Brescia dove è scritto: « Una proposta corre « facile alla mente, d'immettere cioè le aumentabili aque tra- « ducenti i materiali di rifiuto in *canali impermeabili* di nuova « costruzione ». Nel resto in molti altri punti della stessa opera il Bonizzardi ammette la impermeabilità dei canali, nelle ultime letture assolutamente negata.

La pendenza di Brescia è, nel percorso circa di un chilometro, di metri 11.75 da porta Pile a porta S. Nazaro, e di 12.07 da porta Pile a porta S. Alessandro. La pendenza dunque è tale, che in meno di mezz'ora le materie cadute nei canali potrebbero uscire dalla città fresche, incorrotte e senza mandare cattive esalazioni, quando si agevolasse il corso delle aque.

Veggasi anche dello sfogo di queste aque. In media, secondo la maggior parte degli agronomi e degli igienisti, occorrono le materie di 250 cittadini per fecondare, colle aque che le raccolgono, un ettaro di terreno. Supponendo dunque che gli escrementi di tutti i 40,000 bresciani andassero colle aque nei campi, basterebbero a 160 ettari. Ma accettando pure i calcoli del Hope, secondo il quale una città, che non progredisce in popolazione, deve provvedere un ettaro ogni 100 abitanti, e uno ogni 50 se la popolazione aumenta, occorrerebbero a Brescia 800 ettari, calcolandone uno ogni 50 persone. Ora Brescia è in condizione, non di cercare terreni per le aque, ma aque per i terreni.

Attualmente, dalle aque che escono da Brescia, sono, a lunghi intervalli, troppo lunghi pei desideri e pei bisogni degli agricoltori, irrigati circa 1000 ettari; ma quando vi fosse maggiore quantità d'aqua, se ne potrebbero irrigare 2000 e più.

Di Brescia dunque si può ripetere, quanto scrisse dalla capitale lombarda la Commissione milanese: « La estensione dei « terreni irrigui è tale che eccede il bisogno, anche ammet- « tendo la iperbolica ipotesi di uno sconfinato ingrandimento « della città. La industria agricola e l'arte dell'ingegnere « non hanno altra cura che di condurre le aque nei terreni, « e di economicamente distribuirle; perchè gli attuali sistemi « della nostra agricoltura non hanno bisogno di studi, di « esperimenti e di innovazioni ».

Della natura geologica dei nostri terreni è inutile parlare, poichè tutti sappiamo come sieno costituiti in modo, che stupendamente si giovano della irrigazione colle aque di fogna. Bastino per tutte le risposte che ci ha favorito, in nome proprio, e del Comizio agrario, di cui è vicepresidente, il chiarissimo prof. Giovanni Sandri, direttore della nostra Scuola provinciale d'agricoltura.

1. I terreni suburbani, per natura fisica di facile permeabilità, utilizzano largamente le aque di scolo della città e per irrigazione estiva, e per irrigazione jemale. Talvolta però si lamenta la scarsa quantità di tali aque.

2. Queste aque servono alla irrigazione successiva dei terreni sottostanti alla città, in guisa che sono più volte adoperate a tale scopo.

3. La ricchezza fertilizzante dà a queste aque grande valore, in guisa che i terreni, da loro irrigati, hanno prezzo molto elevato.

4. Le aque di scolo s'impiegano soltanto per la irrigazione.

La irrigazione poi colle aque di fogna risponde non solo alle agronomiche, ma ancora alle esigenze igieniche; perchè l'azione purificante dell'aria libera trasforma utilmente, come dimostrano la teoria, la pratica e mille autori competentissimi, e primo fra questi il Pasteur, le materie organiche: e non è vero che « sia *puerile e destituita d'ogni fondamento* « *scientifico* la fede riposta nella potenza d'azione d'ossida- « zione delle materie di rifiuto a mezzo dell'aria nei campi », come il d.r Bonizzardi si compiacque di scrivere nel compendio da lui fatto della propria dissertazione letta all'Ateneo il 16 agosto 1885 (1).

Gli egregi d.ri Pietro Marinoni e Nemesio Bosisio, che esercitarono lungo tempo la medicina nella frazione di Bor-

(1) Commentari dell'Ateneo per l'anno 1885, pag. 248.

ghetto S. Nazaro, dove quasi tutti i terreni sono irrigati dalle aque luride della città, e il d.r Francesco Magalini, attuale medico di quella frazione, ci dichiararono, i primi in iscritto e il terzo a voce, di non avere mai osservato che dominassero in quei contadini, più che in altri, febri infettive e verminazione; anzi il d.r Marinoni dichiara, che in dieci anni curò due casi soltanto di febre tifoidea nella frazione Borghetto, e pochi casi di angina difterica e di diarrea estiva, e non mai il colèra.

Lo stesso per il Borghetto di S. Alessandro ci ha fatto sapere, per mezzo del d.r Melegari, che in nome nostro lo ha interrogato, l'ottimo d.r Antonio Noventa, che vi è da molti anni medico condotto.

Il chiariss. d.r Carlo Perolio, medico del seminario e del convento di S. Gaetano, gli orti dei quali sono nell'interno della città irrigati dalle aque di fogna nel momento della loro massima ricchezza di materie organiche, non ha mai, in circa 20 anni, curato nei seminaristi e nei frati un solo caso di febre tifoidea, un solo caso di colèra.

A Brescia dunque, come a Milano, a Novara e a Valenza nella Spagna, dove da secoli si adoperano le aque grasse della città per la irrigazione, e come attualmente a Firenze, a Gennevilliers, a Osdorf, a Beddington ecc., la irrigazione colle aque di fogna si fa con giovamento della salute cittadina, e con utile massimo dell'agricoltura, perchè non è vero che la soverchia quantità d'aqua, se bene distribuita, e che la massima diluizione delle sostanze fertilizzanti nocciano ai terreni. Anche a Brescia, come altrove, i terreni irrigati da cotali aque valgono e rendono più degli altri, e i loro prodotti sono bene accolti e meglio pagati sul mercato.

È dunque in generale ingiusta l'accusa che la fognatura faccia perdere alla campagna molto concime; ingiustissima poi a Brescia, dove le aque, rispetto alla fognatura copiose, non bastano a bagnare la sottostante estesissima

plaga irrigua, e dove, per le sue condizioni altimetriche, sarà sempre necessario conservare i bottini nelle case in cui non potranno salire le aque.

I terreni dunque non irrigabili vicini a Brescia si gioveranno del cessino raccolto nei pozzi neri, e così, dando *unicuique suum*, giustizia sarà fatta, e non si sopracaricheranno di concime alcuni terreni per defraudarne altri.

Si presenta alfine, certo di non piccol momento, la questione economica.

Quanto dovrebbe spendere Brescia per applicare la fognatura da per tutto dove è possibile, e sopprimere i pozzi neri?

È vano dissimularlo, molto. Ma le città che vollero risanarsi non risparmiarono spese per ottenere lo scopo, non sappiamo se più utile o più civile. Non si possono leggere le relazioni di Napoli, di Firenze, di Torino, di Milano, e di tante città straniere, senza ammirare i sublimi ardimenti di quelle amministrazioni cittadine (1).

Il restauro dell' aquedotto di Mompiano, la derivazione di nuove aque dal Mella, ma principalmente le attuali vergognosissime, antigieniche condizioni dei canali sotterranei, la eccessiva umidità del sottosuolo, e la sproporzionata mortalità dei cittadini rendono urgentemente necessari importanti ed estesi lavori nella fognatura; la quale risana le città, non solo per le molte ragioni esposte, ma perchè asciuga il

(1) Rispetto alla spesa, l' egregio assessore dei lavori publici, ingegnere L. Morelli, scrisse nella sua relazione al municipio (18 agosto 1885), che se al risanamento di Brescia occorreranno molte spese, pensando però come « parte delle spese riguardano i proprietari delle case e parte il Co- « mune, e che l' esecuzione di quelle può dividersi in un lungo periodo di « anni, si capirà facilmente essere possibile l' attuazione delle stesse opere « con una opportuna convenzione finanziaria ». E in una seconda relazione (2 dicembre 1887) aggiunse che l' opera di risanamento potrà essers largamente sussidiata dal governo.

sottosuolo, raccogliendone ed incanalandone le aque. E qui torna opportuno ripetere, che i canali sotterranei, bene costrutti, ricevono l'aqua del sottosuolo, ma non gliene danno; esercitano un vero e proprio drenaggio, e mantengono le aque sotterranee a un livello basso e costante.

Si spenderebbe forse meno togliendo ai cessi, che ora mettono nelle fogne, tale comunicazione, e obbligandoli a scaricarsi tutti in tanti pozzi neri di nuova costruzione?

Nelle 2713 case di Brescia sono 2183 bottini in buono stato, 503 da ridurre, e 1962 da fare di nuovo, quando si volesse sopprimere le immissioni delle feci nei canali! Giudichino i competenti le spese necessarie a tali opere. Si hanno poi 8822 aquai, di cui, come affermò la commissione dei dieci ingegneri, che ci fornì pure le notizie sopra citate, più di 7500 comunicano, in barba ai regolamenti municipali, cogli sfoghi delle latrine. Fabbricando bottini impermeabili bisognerà pure fabbricare o 7500 nuovi condotti per i cessi, o altrettanti per gli acquai, dirigendo gli scoli di questi ultimi nei canali, ovvero in particolari serbatoi. Nel primo caso tanto varrebbe lasciar correre le cose come sono; nel secondo si andrebbe incontro a nuova gravissima spesa.

Ma non è finito. Ammessi i bottini impermeabili, non si può far senza degli sfiatatoi, che ne portino i gas più alti dei tetti.

Chi dice potere i bottini impermeabili far senza sfiatatoi, implicitamente afferma che i gas dei bottini debbano spandersi negli appartamenti per le bocche dei cessi, o nega la impermeabilità degli stessi bottini, rispetto almeno ai gas. Sappiamo che ogni metro cubo di cessino sviluppa mille e 444 litri di gas al giorno. In breve dunque ogni pozzo nero sarà pieno di gas, i quali, se non troveranno uscita, faranno necessariamente scoppiare il pozzo nero, come raccontano che sia avvenuto in Francia lo Chevallier e il Perrin, appunto in bottini mancanti di sfiatatoio. Sono perciò in Fran-

cia, e nel primo progetto torinese gli sfiatatoi imposti per legge. Noi, che siamo davvero contrari agli sfiatatoi, avversiamo i bottini impermeabili, che li rendono necessari. Si calcoli dunque anche la spesa di circa 4648 sfiatatoi, tanti quanti sarebbero i pozzi neri, da cui dovrebbero salire sopra i più alti fumaiuoli dei rispettivi quartieri.

Compendiando chiediamo se i non evitabili restauri ai vecchi canali, che non potranno mai sopprimersi, finchè avremo pioggie, fontane e aque sotterranee; e la necessaria apertura di nuovi canali, quando il Mella raddoppierà l'aqua che entra in città, e quando l'aqua potabile andrà nei quartieri che ne mancano, non renderanno le *ulteriori* spese occorrenti per la generale fognatura, minori, o almeno non superiori a quelle che bisognerà fare, prima per costruire, secondo le più recenti norme della ingegneria sanitaria, circa 2500 pozzi neri nuovi impermeabili, situandoli a 4 metri, o almeno 2, distanti dai muri delle case; poi per ridurre quelli che non rispondono alle esigenze igieniche; e quindi per fornirli tutti, e questi e quelli, dello sfiatatoio; e infine per raccogliere e incanalare, divisi dagli escrementi, gli scoli di oltre 7500 aquai?

Concludiamo dunque sicuri, per quanto umanamente è possibile, di non errare, che Brescia, se vuole risanarsi, deve sopprimere, dapertutto che può, i bottini, loro sostituendo la fognatura, e conservando solo quelli che per condizioni altimetriche non possono essere sostituiti dai canali.

Noi parlammo sempre in astratto di fognatura e di pozzi neri, mai non entrando nei particolari dei vari sistemi; delle fogne cioè a grandi sezioni con banchine, o di quelle più ristrette ovoidi e senza banchine; nè del sistema divisore Waring, o del misto, noto sotto il nome francese di *tout-à-l'égout;* non accennammo nemmanco ai canali scaricatori dell'aqua eccessiva durante rovesci di pioggia; ai bacini di depurazione; alla copertura di quelle parti di canale che ora,

con vero disdoro della città, corrono scoperte; come pure non entrammo mai nell' argomento dei bottini fissi, mobili, divisorii, con o senza disinfezione delle materie contenute; nè delle varie forme e costruzioni degli stessi bottini, sebbene altri dica e sazievolmente ripeta il contrario; poichè lo studio di tali argomenti sarà fatto dall' ufficio tecnico di risanamento, eletto dalla provida e benemeritissima Amministrazione municipale.

Adunanza del 1.° luglio.

Legge il sig. presidente conte Francesco Bettoni Cazzago la continuazione della sua *Storia di Brescia; Medio evo, periodo 2.°; due secoli di miserie italiane.* Il periodo della nostra storia successivo alla caduta del regno longobardo tenevasi fino a poc' anzi illustrato dalla nota cronaca di Rodolfo Notaio, « ammessa come vera dagli storici italiani più « celebrati (il Lupo, il Tiraboschi, Zaccaria, Manzoni, Troya ec.), « dai concittadini tutti, e difesa calorosamente dall' Odorici « nelle sue *Storie bresciane* »: ma questi poi nel compendio delle stesse publicato nel 1882, persuaso dai critici Wüstenfeld e Bethmann, lealmente la ripudiò. Fu essa verosimilmente opera punto lodevole dell' abbate Biemmi, che finse di averne trovato fra i manoscritti dell' abbate Borgondio nel 1726 la copia tratta dal documento originale indi smarrito. Che di tali invenzioni si piacesse il nostro Biemmi, lo provano pure la sua cronaca di Ardiccio degli Aimoni, e un' altra rimasa inedita che si rinvenne fra le carte di lui. In quella però attribuita a Rodolfo Notaio egli mescolò con finezza più cose vere, che il nostro autore scevera dalle false.

Carlomagno non fece da prima nel reggimento del popolo vinto gravi mutazioni; lasciò sussistere i duchi: ma poi questi essendosi sollevati per ristaurare il regno con Adel-

chi, battè i ribelli, divise in contee i grandi ducati, « inau-
« gurò tra noi il sistema germanico della feudalità sminuz-
« zata per rompere la tradizione longobarda della feudalità
« troppo concentrata e potente, e istituì i *missi dominici*, che
« equivalevano ad ispettori de' feudatari in nome del Re ».

In tale ordinamento fu senza dubio compresa Brescia, il cui territorio però non sembra sia stato diviso: e di due di que' conti vennero dagli annali di Eginardo salvati i nomi alla storia, di Suppone nell' 822 e di Mauringo suo successore, eletti poi l' uno e l' altro duchi di Spoleto. Ripudiata la cronaca di Rodolfo, dalla storia levansi altri nomi in quella registrati; que' dei fratelli e nipoti di re Desiderio, e il nome del crudelissimo conte Ismondo, il cui tragico fine porse già materia tra noi a lavori d' arte e letterari. La detta cronaca narra pure di un conte Raimone, che nel luogo detto *Paravert* (Porta Bruciata) edificò un gran tempio, e, sconfitto Folcorino duca longobardo in Valcamonica, intese « a sradi-
» carvi l' idolatria e principalmente il terribile culto di Sa-
« turno ancora in gran voga in Edolo ». Il sig. conte Bettoni osserva che nessuna reliquia dell' indicato tempio apparve mai nelle vicinanze di Porta Bruciata; e già evangelizzato sino dal V secolo il paese, poca fede meritava l' asserzione che in Edolo, principale borgata, fosse ancora *magna frequentia* venerato Saturno.

Colla stessa critica segue lo storico nostro il racconto di qualche altro particolare della cronaca; la quale rientra nel campo della verità, con una irruzione degli Unni o Ungheri l' anno 797 fin quasi alle porte di Brescia; che si sarebbe allora munita di mura più forti. Del conte Mauringo, ricordato da Eginardo, fa menzione anche la cronaca, sotto il cui successore nell' 838 colloca la traslazione del corpo di s. Filastro per opera del beato Ramperto dalla chiesa di S. Andrea fuor delle mura in quella « di *S. Maria Genitrice di Dio*,
« sopra la quale più tardi fu inalzata la Rotonda ». Ma di

questa il sig. conte Bettoni osserva, che, stimata già da tutti gli storici bresciani, compreso l'Odorici, esistente a quella età, e solo dal nostro collega prof. Luigi Arcioni riputata d'età posteriore, venne poi e dalla recente scoperta di una lapide (V. Commentari pel 1884 pag. 73, e pel 1881 pag. 197) fatta indubiamente scendere d'oltre un secolo.

Dal buio di que' tempi giunsero a noi ben pochi ricordi. Fra le più illustri ospiti del monastero di S. Salvatore (poi S. Giulia) è registrata Gisla, sorella di re Lodovico II, la cui salma, morto in Brescia o nelle vicinanze, fu per alcun tempo deposta nella suddetta chiesa di S. Maria. Anche Anzilperga, vedova di Lodovico, si ritrasse nel medesimo chiostro, e alla energia di lei principalmente inclina il sig. conte Bettoni ad attribuire, se furono accolte le querele di papa Giovanni VIII, e in parte almeno riparate le sacrileghe rapine che l'insigne cenobio nell'876 patì dalle soldatesche di Carlomanno. Era in fatto Anzilperga, più che della pace claustrale, amante delle contese fra i grandi; e favorondo ella Bosone, suo genero, agognante al regno, fu dal re Carlo il grosso relegata in Germania, onde potè solo per intercessione di papa Giovanni far ritorno al monastero. Nella sua storia della Riviera di Salò (vol. I pag. 130) il conte Bettoni dà notizia di terre bresciane donate da Carlomanno al veronese cenobio di S. Zenone.

Deposto nell'anno 888 Carlo il grosso, ed eletto re d'Italia Berengario duca del Friuli, questi, vinto da Guido di Spoleto, suo competitore, in una battaglia presso la nostra città, si rifece coll'aiuto di Arnolfo re di Germania, ed ebbe lungo regno infelice per le irruzioni degli Ungheri; contro ai quali stima l'Odorici essersi erette a difesa parecchie delle « rocche, le cui reliquie estreme fan pittoresca la Fran« ciacorta ». Ciò veramente può essere di alcuna: ma sì nella Franciacorta, sì nella Riviera Benacense e altrove, le più di quelle rocche certo ebbero origine differente e meno remota,

le nimistà fraterne, e le contese fra città e città, borgata e borgata, nel tempo dei comuni dopo il secolo XII. Vescovo nostro a que' di fu Ardingo, cancelliere di Berengario; e contro Berengario sul monte *di Brescia,* forse il Cidneo, narra Liutprando, fu ordita congiura. Ciò, e la fondazione del massimo tempio nostro, S. Pietro de Dom, è quanto a noi giunse di quel regno. Dopo il quale per trovare alcun altro particolare che in qualche modo si riferisca a Brescia, è uopo scendere al 951, alla regina Adelaide; che, vedova di re Lotario, ritrosa a nuove nozze con Adelberto, a cui volea re Berengario costringerla per accrescer titoli e favore al figlio, imprigionata per ciò nella rocca di Garda, riuscì coll' opra di un sacerdote a scamparne; ed è contesa fra gli storici, e ancora mistero, dove abbia trovato momentaneo rifugio. Ne discorre largamente lo stesso sig. conte Bettoni nella *Storia della Riviera* (vol. I, pag. 56), ma « non è fuor di luogo il supposto del cav. Ce-
« nedella che formò soggetto di una lettura all' Ateneo (vedi
« Commentari pel 1874). Tale supposto ha fondamento in
« una tradizione tuttodì sussistente, la quale designerebbe
« la palude del Lavegnone poco discosta da Venzago. Comun-
« que sia, è certo che essa si tenne occulta finchè il buon
» sacerdote Martino, recatosi da Azzo, signore di Canossa, feu-
« datario del vescovo di Reggio, non l' ebbe indotto a soc-
« correrla mandandole un drappello di soldati che la scor-
« tarono a Canossa.

« Colà trovolla Ottone il grande sceso in Italia, chiama-
« tovi dal desiderio universale di liberarsi dalla tirannìa di
« Berengario II, e vistala sì bella e sì ricca d' ogni più rara
« virtù, da essere paragonata da s. Odilone alle più celebri
« donne della storia sacra, ne chiese la mano e la sposò
« nell' anno 952 .... Berengario poi, altretanto cattivo re
« quanto ambizioso, recossi da Ottone, e chiesto umilmente
« perdono del mal governo di dianzi, chiese di essere riposto
« a capo del regno italico quale vassallo dell' impero, riba-

« dendo così la sudditanza d'Italia agli imperatori di Germa-
« nia... Berengario, tornato in patria, forse per ingraziarsi
« il clero che ingrandiva, largì nel 958 grandiosi e amplis-
« simi beni al monastero di Leno ». Ma non andò guari che a Ottone si volsero gl'italiani contro di lui. E Ottone scese di nuovo nel 963: lo assediò nel forte di S. Leo, assediò i figli di lui nella rocca di Garda; la quale, fortilizio allora poderoso, fu in quell'occasione da esso abbattuta, e più non risorse. « L'anno dopo cadde anche S. Leo; e così la stirpe « di Berengario, italiana, ma corrotta dai vizi, cedette alla « virtuosa stirpe straniera degli Ottoni ».

Adunanza del 15 luglio.

Legge il sig. d.r Faustino Gamba *sulle morti per malatie costituzionali in Italia nel quinquennio 1881-85. Note.* Son come sèguito delle sue *note sulla mortalità in Brescia* lette all'Ateneo nel febraio 1884. I numeri offerti dal nostro collega sono i medî dei numeri dati nei volumi di statistica publicati dal Ministero: e siccome tali medî più s'accostano al vero se dedotti da maggior numero di dati, aspettò di avere, colla statistica delle morti nel 1885, la statistica almeno di un quinquennio compiuto.

Le malatie costituzionali sono ivi distinte in dieci categorie; così dal d.r Gamba ordinate, secondo la funesta lor gravità. Di 100 morti nel quinquennio ne diedero 37 le *malatie diverse*; 16 le *pleuriti, bronchiti, polmoniti;* 10 le *tubercolari;* 9 l'*enterite*, il *catarro enterico*, la *diarrea;* 4 l'*apoplessia* e la *congestione cerebrale;* 2 i *tumori maligni disseminati e localizzati;* 1 la *pellagra;* 1 le *morti violente accidentali*: il *reumatismo articolare acuto;* l'*alcoolismo*, le morti violente per *ubbriachezza*, i *suicidî* ne diedero ciascuno meno di 1. Le *malatie costituzionali* pertanto, causa di oltre otto decimi

della mortalità, hanno importanza ben maggiore delle *infettive*, causa tutte insieme di non più che 17 su 100 morti. Così, mentre il numero delle morti in confronto della popolazione rappresenta la intensità generale del morire, paragonando fra loro speciali influenze malefiche risultano manifeste con maggior evidenza le condizioni igieniche dei luoghi diversi.

Però il d.r Gamba presenta più specchi. Ordinò nel primo i 39 comuni d' Italia ch' ebbero più morti per malatie costituzionali, da 98 a 91 su 100; e loro contrapose i 42 che n' ebbero meno, da 75 a 49: apponendo a ciascuno, col proprio numero di tali morti, il numero de'morti avventizi e il medio annuo de' morti su 1000 abitanti. Ed ecco le osservazioni che gli occorrono. I 39 comuni dove, non morendosi quasi che di malatie costituzionali, son quasi ignote le infettive, dovrebbon certo vantare condizioni igieniche private e publiche notevolmente migliori dei 42, nei quali, il numero delle morti di malatie costituzionali facendosi scarso, le vittime delle infettive abondano. Ora ciò punto non si avvera, giacchè la media delle morti annue su 1000 abitanti nei primi è di 26, appena di 1 inferiore alla media nei secondi che è di 27, inferiore di 2 alla media generale di tutti i comuni del regno. E la stessa piccola differenza fra la media dei primi e dei secondi forse dipende dal numero maggiore delle morti di avventizi, la cui media su 100 morti è di 7 nei primi e 3 negli altri. Apparisce poi che le morti per malatie costituzionali più senza confronto abondano nell' alta Italia, effetto « dell' accrescimento di tutte le singole « cause di morte di questa categoria ».

Paragonansi in altro specchio i 41 comuni che hanno la mortalità maggiore (da 60 a 47 su 100 morti) per *malatie varie*, coi 39 che hanno la minore (da 30 a 19). Per ciascuno a canto al proprio numero è notato il numero del pari proporzionale de' morti per malatie infettive, quello de' morti

avventizi, e l'annua mortalità media generale: dalle quali note apparisce pure che queste cause diverse e generiche del morire più abondano nella parte superiore della penisola: che ne' 39 comuni è di 28 su 100 la media mortalità per malatie infettive e solo di 11 nei 41: e tuttavia, pur essendo 5 nei 41 e 3 negli altri il numero de' morti avventizi, è di soli due minore ne' 41 la mortalità generale; è in fatti di 25 su 1000 in essi, di 27 negli altri. Tanto divario di morti per malatie infettive non ha portato che sottil differenza nella generale mortalità che è la somma delle cose.

Offre altro specchio in due gruppi i comuni che ebbero più e que' che ebbero meno di morti per bronchite, pleurite e polmonite, da 32 a 21 e da 10 a 1 su 100. Qualche prevalenza mostrano i comuni meridionali, e i più alti dal mare: crescono tali morti notevolmente nella stagione d'inverno, crescono dove più son morti per malatie varie; e dove son esse più, ve n'ha meno per apoplessia e congestione cerebrale: nei due gruppi è la stessa, di 6, la media mortalità per malatie tubercolari; è di 27 per 1000 nel primo, di 26 nel secondo la generale, in ambi notevolmente inferiore alla media dello stato, che è di 29.

I 51 comuni che han più morti (da 20 a 11) per malatie tubercolari confrontati nel modo stesso coi 43 che ne hanno meno (da 4 a 1), le quali, come s'è accennato, son causa di un decimo della totalità delle morti, fan manifesto che ha piccol peso questo genere di patimenti su essa totalità la cui media è pari nei due gruppi, in ambi inferiore di due alla generale dello stato. Lo specchio offerto dal nostro collega mostra che dove la tubercolosi tronca più vite, le enteriti ne troncan meno; è di 7 su 100 nel primo gruppo il numero medio di tali morti, e di 11 nel secondo; è il primo poi quasi immune di morti per febri palustri, mentre ne presenta 5 il secondo. Apparisce inoltre che nel complesso la tubercolosi più danneggia le parti settentrionali, più i

luoghi di popolazione più affollata, meno quelli che più si levan dal mare.

Lo specchio che confronta i 50 comuni di mortalità massima (da 23 a 14 su 100) coi 48 di mortalità minima (da 5 a 2) per enterite, catarro enterico e diarrea, mostra nel secondo gruppo prevalenza dei comuni settentrionali, e notevolmente minori in generale in esso le altre cause di morti, così che la mortalità media generale vi è in complesso di soli 25 per 1000, la quale al contrario nel primo è di 28, benchè sia affatto sconosciuta in questo la pellagra, che in quella pur su 100 vittime ne numera 2.

È del pari notevole che nel gruppo de' 36 comuni che hanno più morti (da 9 a 6) per congestione cerebrale e apoplessia confrontato col gruppo dei 27 che ne han meno (da 1 a 0), risulta molto minore (di soli 25 su 1000) la mortalità generale, che è di 29 in tale secondo gruppo, eguale alla media generale dello stato. Grave (di 4 per 100) è il tributo di questo secondo gruppo per febri palustri, che è del primo nullo o quasi nullo.

Raggruppati i 36 comuni che hanno più morti (da 5 a 3 su 100) per tumori maligni disseminati o localizzati, tutti dell'Italia superiore, e i 72 che ne han meno, anzi che non ne hanno, risulta grave in ambo i gruppi la generale media mortalità, di 28 su 1000 nel primo, di 27 nel secondo. Risulta pure, « cosa notevolissima, che il numero elevato delle » morti per tumori di tal genere coincide coll' aumento delle « morti per malatie tubercolari, avendo di tali morti nel « primo gruppo il doppio (10 su 100) delle morti (5 su 100) « date dal secondo. Ciò dimostrerebbe una affinità di male e « di natura, all' opposto di quanto scientificamente affermasi « e appare alle ordinarie locali osservazioni ».

« Dei 284 comuni dati dalla statistica, soli 98 ebbero « mortalità apprezzabile per pellagra, tutti della parte supe- « riore » del regno. Il d.r Gamba ne presenta in uno specchio

i 66 ch' ebbero la maggiore, da 19 a 2 su 100. È in questi la media mortalità generale di 27 su 1000, di 2 inferiore alla media del regno: vi è di 11 la media mortalità degli avventizi, che nel complesso del regno è di 9; e son 7 su 100 le morti per enteriti. Ricordasi che s' è osservato, esser nulla la mortalità per pellagra dov' è massima per le malatie intestinali. Parrebbe che a una malatìa se ne sostituisca un' altra: dove più la pellagra fa danno, le morti per enteriti sono appena 7 su 100, che son 2 meno della media data per tutti i comuni del regno.

Tralasciando le morti violente accidentali, che poco si riferiscono alle condizioni igieniche, il d.r Gamba conchiuderebbe, che la mortalità su 1000 in generale si aggrava di tre per morbi dell' intestino, di uno per que' del polmone, di uno pei tumori maligni; e all' opposto è minore dove più sono malatie varie, e più morti per congestione cerebrale e apoplessìa.

Mette poi a confronto in due specchi i 27 comuni della minore annua le mortalità (da 16 a 21 su mille abitanti) coi 34 ch'ebbero la maggiore (da 33 sino a 69), in ambi notando i particolari che vi han peso, cioè per ciascuno di tali comuni la popolazione, la mortalità annua generale su 1000 abitanti, e quante sieno su 100 morti quelle degli avventizi, e quelle per le singole malatie.

Desumonsi su 100 morti le medie seguenti:

per mali infettivi	dal 1.°	specchio	morti 13,	dal 2.°	17
tubercolosi	»	»	7,	»	8
polmoniti ecc.	»	»	15,	»	15
pellagra	»	»	2,	»	2
tumori maligni	»	»	1,	»	1
apoplessìa ecc.	»	»	4,	»	3
enteriti ecc.	»	»	7,	»	9
malatie varie	»	»	41,	»	37
di avventizi	»	»	3,	»	15

Pertanto i 34 comuni della mortalità maggiore hanno più morti per malatie infettive, tubercolari e intestinali, e a queste speciali infermità si potrebbe attribuire la gravità di lor condizione, se il giudizio non fosse tenuto dubioso per quella gran differenza degli avventizi che non si sa a quale categoria debbansi ascrivere. Quello che da vero importa, è la ricerca delle cause di tale massima mortalità, o per converso quali sieno le speciali condizioni o leggi igieniche atte felicemente a protegger la vita ne' comuni dove la mortalità è minore.

Non avendo i mezzi di procedere in questa investigazione direttamente, il nostro amico raggruppò i comuni soggetti alla « mortalità massima per *forme palustri,* che hanno « quindi una causa costante di morte nell' infezione del suolo. « E pel fatto proprio locale delle morti per tale malatìa che « altri comuni assolutamente non hanno, e per la perniciosa « influenza che tale mefite palustre dovrebbe esercitare sulla « crasi sanguigna di tutti gli abitanti, e per necessaria con- « seguenza su tutte le malatie in generale, vuoi infettive, « vuoi costituzionali, questi comuni dovrebbero esser quelli « che dànno più grave il coefficiente generale delle morti ». Sono 56 i comuni così riuniti, con morti per forme palustri da 4 a 25 su 100, con a canto per ciascuno le altre indicazioni: dalle quali sono raccolte le seguenti medie parimente su 100: per malatie infettive 25, per tubercolosi 5, per polmoniti 15, per pellagra 0, per tumori maligni 1, per apoplessia 2, per enteriti 11, per malatie varie 33: è 4 il numero degli avventizi, 27 su 1000 la media mortalità generale. Ecco, giusta l' avviso dell' autore, quanto dimostrano questi numeri:

« La infezione paludigena esercita influenza perniciosa « sulle malatie infettive, tal che, eccettuati sei dei detti co- « muni, che dànno alcun che meno di morti per infezione « generale, sole 17 su 100, tutti gli altri 50 hanno una

« media di tali morti gravissima, che di 8 supera quella « degli altri comuni, e vi si elevò di 2 il numero medio delle « morti per enterite e diarrea.

« Le malatie tubercolari poi diedero 5 morti meno: una « meno le polmoniti, colle pleuriti e le bronchiti: una meno « la pellagra; una meno l'apoplessia colla congestione ce- « rebrale: 4 meno su 100 le malatie varie: i tumori maligni « nè più nè meno.

« Ma nonostante la grave mortalità per febri palustri, « che ne' 56 comuni è per questo titolo la maggiore, non- « ostante il conseguente aumento delle morti per malatie « fettive in generale, per forme enteriche, aggiunte pure le « morti degli avventizi riguardate come proprie degli stessi « comuni, la mortalità generale de' 56 comuni è solo di 27 « su 1000, cioè di 2 inferiore alla media di tutti i comuni « del regno. In 5 poi di que' comuni, Valle della Lucania, « Isola della Scala, Comacchio, Modica, Avezzano, la mortalità « media generale su 1000 è di 23, di 22 in Castroreale e « Paola, di 21 in Tempio e Sciacca, di 19 in Cefalù; sono « dieci fra i comuni delle mortalità minori di tutto lo stato.

« Pertanto una causa locale perniciosa, micidiale, gra- « vissima, certa, costante, propria evidentemente del suolo, « qual è la mefite palustre, o non influisce, o, se influisce, « produce negli abitanti condizioni organiche tali, che si di- « minuisce la mortalità del comune, si che nei comuni ove « essa più grave presentasi, ciò pure sembri un paradosso, « ma ivi in realtà si muore meno.

« E però, se questo è dei siti in preda a un' infezione « evidente, reale, materiale, la più certa delle conosciute, « quali saranno o potranno essere le deduzioni da farsi pei « comuni dove le cause delle infezioni e delle morti sono « dubiose, ignote? Risulta quindi, che studi ulteriori e molto « seri son necessari prima di dichiarare che un comune è « posto in cattive o buone condizioni igieniche, almeno nel

« modo che si è fin qui ritenuto », giacchè si veggan fallire i criteri che più si stimavan sicuri, e bisogna credere che quanto influisce allo sviluppo di una malatia, forse influisce a impedire lo sviluppo di un' altra. La bontà poi delle condizioni igieniche di un luogo non consiste nel minore svolgimento di questa o quella, ma di tutte, o della risultante lor complessiva. Avvertasi pure, come spesso a costruzioni e opere eseguite durante o subito dopo l' invasione di tale o tal altra straordinaria malatia si attribuisca a torto il beneficio se questa cessò; il quale è all' opposto l' effetto della fugacità di molte malatie infettive e del ritorno delle condizioni ordinarie. Tali così detti risultati pratici, per meritar fede e fiducia, hanno mestieri almeno di venti o trent' anni di prova.

Nel volume della statistica delle cause di morte per l'ano 1885 a pag. XXVIII si legge: *Il comune di Brescia è rispetto alla sua popolazione quello più largamente dotato di istituti ospitalieri che ricevono molti infermi provenienti dai comuni finitimi. Il rapporto di 29.78 è tuttavia molto elevato.* Il d.r Gamba termina il suo lavoro sul proposito di queste parole, e per analizzarle e chiarirne l' importanza, reca uno specchio della mortalità nei 19 maggiori comuni d' Italia, tra i quali è Brescia, e confronta i dati di Brescia colle medie risultanze degli altri 18. Ecco lo specchio, in cui, oltre le morti in ciascun comune su 1000 abitanti, si registrano i numeri delle morti per le singole specie di malatie e degli avventizi, ciascuno in ragione di 100, e vi son pure per l' accennato confronto registrate le dette medie.

Mortalità nei 19 maggiori comuni d'Italia.

	MORTI		MORTI PER							
	su 1000 abitanti	di avventizi	mali infettivi	tubercolosi	polmonite e bronchite	pellagra	tumori maligni	apoplessia e congest. cer.	enterite o catar. ent.	malatie varie
Brescia . . .	37	21	13	9	12	6	2	5	11	38
Napoli . . .	33	5	19	11	22	-	1	3	7	33
Ferrara . . .	32	5	20	9	13	1	2	4	7	40
Milano . . .	31	15	11	14	14	-	3	5	7	39
Catania . . .	31	2	23	7	12	-	1	3	21	29
Venezia . . .	29	12	9	14	14	2	3	5	8	41
Bologna . . .	29	7	9	13	18	0	4	5	7	41
Padova . . .	29	11	10	11	13	2	2	3	7	47
Torino . . .	28	10	14	11	19	-	2	5	10	34
Messina . . .	28	2	20	6	15	-	1	3	16	36
Roma . . .	27	20	16	13	16	-	2	4	7	36
Palermo . . .	27	4	24	11	12	-	1	2	13	30
Firenze . . .	27	15	11	17	17	-	4	5	4	38
Verona . . .	27	12	10	12	15	2	3	5	7	41
Genova . . .	26	7	10	10	20	-	3	3	8	40
Alessandria . .	26	8	17	12	15	-	1	3	12	35
Bari	25	3	30	9	11	-	1	2	8	34
Livorno . . .	24	2	13	17	14	-	3	5	4	39
Lucca . . .	24	14	18	13	11	-	1	4	3	43
Medie dei comuni suddetti eccetto Brescia	8	15	11	15	-	2	3	8	37	

Basta uno sguardo per vedere che il numero dei morti è nel nostro comune maggiore notevolmente che negli altri: ma è anche assai maggiore il numero dei morti avventizi.. che in media negli altri 18 comuni son 8. Per morbi infet-

tivi Brescia ebbe 13 morti, e però 2 meno della media di tutti gli altri, che è di 15. Anche per forme tubercolari il nostro comune ebbe, con 9 morti, due meno della media degli altri; e n' ebbe 3 meno per polmoniti e catarri bronchiali, poichè esso ne conta 12, e gli altri in media 15. Per tumori maligni ebbe 2 morti, proprio il numero medio dei 18 comuni; n' ebbe 38 per malatie varie, una più della media; e 2 più per apoplessia e congestione cerebrale; e 3 più della media per enterite, catarro enterico e diarrea: ma per pellagra conta 6 morti, che superano la media appunto di 6. E questa, in uno colla superiorità del numero degli avventizi, è « la causa più manifesta della grave nostra mortalità », apparente quindi in gran parte forse più che reale.

Ma delle malatie, onde Brescia ha il triste privilegio di superare il medio tributo funesto degli altri comuni, quali sono, domanda il nostro collega, quelle di cui dovrebbesi attribuire lo sviluppo alle condizioni di luogo o a negligenza delle leggi d' igiene? Poco, egli stima, « potrebbe dirsi delle « *malatie varie*, per l' indeterminatezza dei morti in questa ca- « tegoria raccolti »: d'altronde piccola è qui la differenza. Stima difficile collegare l' apoplessia e la congestione cerebrale con particolari trascuranze d' igiene; ed anche ammesso qualche abuso di cibi stimolanti ed alcoolici, gli pare la mortalità per questo titolo, la stessa per altro che a Milano, Venezia, Torino, Verona, Firenze, sia da attribuire, più di tutto al manicomio provinciale qui posto. E vie più evidentemente vuole alla esistenza qui dell' ospitale attribuirsi il numero delle morti di pellagra, bene da tutti sapendosi, che nè questa malatia nè le sue cause trovansi punto nel nostro comune. Forse di alcun giovamento potrebb' essere la tutela municipale rispetto all' enterite e ai mali annessi, « non per fatti » di locale malsania, ma piuttosto per l' uso di sostanze sti- « molanti, e particolarmente di cibi non sani, non confacevoli alla nutrizione ».

Invitata dal presidente l' assemblea a discutere sulle risultanze dal d.r Gamba con tanta lucidità presentate del suo diligentissimo studio statistico, mentre tutti concordemente vi riconoscono un esempio e modello quanto raro altrettanto pregevole di tali studi, il sig. d.r T. Bonizzardi conferma in particolare l' importanza e la verità dell'osservazione, doversi la misura della mortalità in Brescia (37 su 1000) diminuire notevolmente per le cause rilevate già dal Gamba nella prima sua memoria del 1884, e or messe in tanta luce. Egli crede che, tolti i malati della provincia che vengono a morire nel civico ospitale, la mortalità non supererebbe 31 per 1000. E deesi pur consentire che, oltre gli ospitali, anche le altre « opere pie fanno da miraggio, « attrattore di poveri, specie di cronici inetti al lavoro, si che « l' immigrazione, in vece di rinsanguare la città, le porta « un contingente di malaticci con scadenze di morte a breve « periodo ».

Prosegue poi: « Giacchè ho la parola, e perchè vedo che « per la ristrettezza del tempo che ancora mi divide dal Con- « gresso d' igiene, e per le varie cure a cui debbo dedicare il « mio tempo, non potrò finire la mia lettura sulle osserva- « zioni fatte alla mia memoria sulla fognatura dal d.r Galli, « mi farò a dare in proposito un prezioso sunto statistico sulla « morbosità infettiva della nostra città ». E senza più riferisce, esser dai registri municipali provato, come « sulla parte « canalizzata della città, che potrà essere calcolata per 1/5 « dell' intera, siensi verificati 94 casi di simili malatie, e « soli 90 in tutti gli altri 4/5. Coi registri alla mano si di- « mostra, come dal 1.° del 1886 a oggi nel mentre nella « frazioni di Fiumicello Urago e Mompiano vi sono in en- « trambe 3 soli casi di tifo, in quella di S. Bartolomeo la « morbidità tifoidica diede 8 casi, 31 in quella di S. Na- « zaro e 35 in quella di S. Alessandro.

« Premesso che la popolazione di queste frazioni diffe-

« risce di poco l'una dall'altra, diremo come in Mompiano « e Urago Mella sia scarso il sistema d'irrigazione coi canali, « mentre prevale in S. Bartolomeo: e le frazioni di S. Ales- « sandro e S. Nazaro sono bagnate dai canali luridi della « città: e le forme infettive, specie le pneumoniche, appar- » vero svolgersi con vera preferenza lunghesso l'andamento « dei detti canali. La difterite mentre non dà che un caso « a Fiumicello, 4 a Mompiano, 2 a S. Bartolomeo, ne dà in « eguale spazio di tempo 12 a S. Nazaro e 50 a S. Alessan- « dro, solcati, specie S. Alessandro, dai canali luridi della « città ».

Il d.r Gamba, che nella diffusione delle malatie infettive inclina ad attribuire non piccola parte al contagio, amerebbe sapere, se i tanti casi della frazione S. Alessandro abbiano tutti colpito la plaga inferiore, o forse alcuni anche quella dei ronchi.

Il sig. maggiore cav. Emilio Lodrini legge alcuni *appunti critici alla storia di Roma* di Ruggero Bonghi.

Avido e impaziente aspettatore del vol. II° testè publicato, egli si annunzia non egualmente pago dell'attento studio di esso. Già « trovando in questo II° volume quanto, logicamente, « andrebbe contenuto nel I°, gli sembra che l'autore abbia messo mano all'opera senza prima essersene proposto chiaro e netto disegno. Gli sembra poi che, fra tante citazioni e sfoggio di erudizione grandissimo, poco la vera scienza vantaggi.

La storia, dice il Bonghi, è il poema dei popoli e non lo intende chi non conosce il paese. Descrive per ciò nel capitolo 1° *il sito di Roma,* nel 2° *il suolo e il clima*: se non che, mentre il sig. Lodrini aspettava di sentirsi trasportare nel bacino del Tevere fra i *prischi Latini,* trova in cambio

nel capitolo 1° una descrizione « topografica della provincia « romana del dì d'oggi »; e nel 2° trova rapidamente narra- « to il sollevamento per azione vulcanica; il formarsi delle valli « del Tevere e dell'Aniene durante l'epoca quaternaria; in « fine... l'epoca attuale,... e il clima di Roma antichis- « sima coi dati della moderna meteorologia, come se il clima « fosse alcun che d'immutabile ». Lamenta però l'omissione dei « due periodi intermedi *tropicale* e *glaciale*, che senza dubio « successivamente e gradatamente ebbero impero sul suolo « italico sollevato ». L'ultimo in ispecie, attestato così nelle Alpi come nell'Apennino da numerose strie e da morene, pare a lui abbia grande importanza storica, perchè « mo- « strando il suolo italico d'allora coperto di ghiacci e nevi « perenni, offre il punto sodo di partenza per trattare con « serietà delle origini dei popoli italici ».

Tale periodo, anzi che generale a tutta la terra, com'è opinione comune, egli inclina a crederlo « particolare a « l'Italia e regioni vicine da settentrione », com'è particolare alla Groenlandia il mutamento in pochi secoli di regione ricca di pascoli e colonie in landa gelata e deserta: fenomeno storico, al quale corrispondono le osservazioni astronomiche omai di 28 anni a Pulkowa, provanti il progressivo diminuire della latitudine di quell'osservatorio, cioè il suo discostarsi ogni anno dal polo nord, e quindi la instabilità dell'asse di rotazione della terra: « instabilità che spiega e « dà ragione di tutte le variazioni del clima, che la geologia « dimostra, con irrefragabili prove materiali, essere in più « luoghi successivamente avvenute ».

Gli apparisce ovvio pertanto il credere che l'Italia sia già stata sepolta in ghiacci e nevi, e affatto priva di abitatori, mentre Libia, Etiopia, Arabia godevano clima temperato: e che quindi « le primissime esplorazioni delle coste italiche « sien dovute operarsi per le vie di mare e non per quelle « di terra ». E ciò ei meraviglia che Mommsen e Bonghi

non solo neppure sospettino, ma ne neghino sin la possibilità; e per converso ricorda la scoperta fatta « dal nostro prof. « Ragazzoni nel 1860 nelle argille verdazzurre plioceniche « della collina di Castenedolo dell' uomo del periodo glaciale « in quattro esemplari, . . . giudicata di poco momento da « Stoppani e Curioni, ma che, studiata dal prof. Sergi, venne « a dimostrare apoditticamente la esistenza dell' uomo nel « periodo glaciale italico e la sua certa provenienza dall'Africa « o dall'Arabia per la forma spiccatamente dolicocefala dei « cranî » di quei quattro esemplari.

Le prime terre italiche visitate furono certamente le sicule, e prime le navigazioni da spiaggia a spiaggia, dove non sia traversata più lunga d'un giorno. Dalla punta di Khabila all'isola di Pantelleria sono miglia 42; da Pantelleria alla spiaggia di Selinunte 59. Dai canti omerici e di Esiodo il Lodrini desume che lo spostamento del polo nord rispetto all'Italia sia da principio stato in direzione nord-est; e dalla parte del Varo prima, poi del Timavo, accessibile l'Italia per le vie di terra; nella quale « orditura geostorica vanno in- « tessute le vicende dei popoli immigràtivi, da principio a « maglie larghissime, che si restringono poi a misura della » copia e certezza dei dati ».

Scrive il Bonghi che « i monumenti, gli usi e le parole, « per sè, possono dar origine all'intrusione nella storia di miti « etiologici, cioè di favole intese a spiegar le cause dell'esi- « stenza di quei monumenti, di quegli usi e parole, a ren- « derne ragione chiara o verosimile: . . da sè soli non mo- « strano che questa ragione sia un fatto veramente storico ». Ciò al Lodrini sembra contradittorio e alla piena accoglienza che il Bonghi fa del mito delle origini *arie* e alla sua narrazione dei principii di Roma: e contrapone a tali affermazioni l'insigne *storia universale* del Bianchini *provata con monumenti antichi*, e l'utilità che quali storici documenti recano, a chi sa profittarne, « i linguaggi e le iscrizioni sepol-

« crali e le forme caratteristiche dei cranî, e tutti quelli « oggetti ohe ora, sotto la qualifica sbagliata di *preistorici*. « si vanno man mano dissotterrando, più a caso che seguendo « un piano ben definito, dalla Direzione generale degli Scavi « e Musei... Son questi anzi i dati fondamentali per la cri- « tica delle tradizioni, prima trasmesse oralmente e quindi « raccolte e spesso alterate ».

Il sig. Lodrini intitola *Il fantasma ario* il secondo capitolo del suo scritto. Non fu mai, dice, questa parola nome di popolo, ma in fonti indiane e persiane trovasi *ariai o piunati* sinonimo di *valorosi;* e da fonti ebraiche si ha che tale epiteto a se medesimi nel detto senso attribuivano i Moabiti. Raccoglie poi dai frammenti di Ktesia e dagli storici arabi Hamza e Abulfeda, che Haret, da Ktesia detto alla greca *Ariaïos*, re dell' Hadramaut (Yemen), dopo aver soggiogato molti popoli d'Africa si alleò con Nino e corse trionfalmente con lui la Media, la Persia e l' India occidentale. Le tradizioni persiane confermano il racconto, e dànno il sopranome di ariaïos tanto al re quanto al popolo vincitore. Usarono il re Haret e i suoi capi con penne di struzzo di vario colore e grandezza, secondo il grado, coronare il sopracapo, onde l' origine del senso traslato del vocabolo arabo-cuscita. Dalle quali cose al Lodrini sembra di poter dedurre che « i popoli emigrati dal versante meridionale e occiden- « tale del Caucaso in Europa, lungo le coste del Mar Nero « e il bacino del Danubio, per sfuggire la schiavitù imposta « dai vincitori, debbano essere stati i vinti e non gli *Ariai:* « conclusione che troverebbe conferma anche in quel passo « di Erodoto, dove, colla sua consueta schietta meraviglia, « narra di aver riconosciuto negli Ενετοι (Veneti) una colonia « di Medi », che certo nella loro immigrazione debbono aversi cacciati innanzi i Reti, Umbri, Latini, Osci, immigrati dalla parte del Timavo alcuni secoli dopo l' immigrazione dei Liguri dalla parte del Varo, e molti secoli dopo quella dei Si-

culi per le vie del mare. Ktesia non è veramente modello di storica imparzialità; ma qui nessun motivo di bugia; e d'altronde, presso il re Artaserse, egli potè a suo agio consultare le memorie assire.

Reco integralmente, anche per la sua brevità, il capitolo terzo che s'intitola *I Sabini*; e sarà più fedel saggio di questo lavoro.

« La prima volta che nomina i Sabini (1) l'onor. Bon-
« ghi pone in nota il seguente luogo d'oro, come lo chia-
« merebbe Vico, di Plinio (2): - *Sabini, ut quidam existuma-*
« *vere, a religione et deorum cultu Sabini appellati* -.

« L'onor. Bonghi non commenta affatto questo impor-
« tante passo di Plinio, non gli dà nessun peso: così che,
« sei pagine più avanti (3), come se niente fosse stato scritto
« in proposito, seguendo la comune tradizione letteraria, che
« fa dei Sabini un popolo distinto, afferma: - Come i Latini,
« i Volsci e gli Umbri, così i Sabini sono discesi nella peni-
» sola a mano a mano dall'Alpi orientali, cacciandosi davanti
« uno o due popoli che v'abitavano anteriormente, i Siculi
« e i Liguri -.

« I Sabi dei Cusciti venuti giù dalle Alpi orientali?! La
« è tal cosa da sembrare una voglia di darla a bere.

« Se l'onor. Bonghi si fosse alquanto soffermato a me-
« ditare sul citato passo di Plinio, credo che, per naturale as-
« sociazione d'idee, egli, o qualche amico suo filologo, si sa-
« rebbe sovvenuto di quanto si legge nell'opera del Diez (4):
« - *Sibulla* è un diminutivo di una parola italica *sabus* o *sabius;*
« parola che, sebbene non si trovi negli scrittori latini clas-
« sici, deve essere esistita nei dialetti italici. L'italiano *savio,*

(1) *Stor. di Rom.* vol. II, libro sesto., capitolo IV, pag. 503.
(2) *Hist. Nat.* III, 17, 108.
(3) Op. cit. l. c. pag. 509.
(4) *Lexicon Etymologicum* pag. 300.

« il francese *sage*, presuppongono un italico *sabus* o *sabius*, « perchè non possono derivare nè da *sapiens* nè da *sapius* -.

« Se avesse posto mente al significato originario di que- « sta parola *sabus*, che voleva dire ad un tempo, uomo: *sa-* « *gace*, che sa penetrare, cioè, nell' intimo delle cose: *perspi-* « *cace*, che, fra le molte, sa distinguere le opportune: *prudente*, « che sa moderare, reggere il giudizio: e l' avesse avvicinato « alla tradizione trasmessaci da Plinio e da cronisti di alcune « città antiche, come, ad esempio, quelli di Ravenna, credo « che l' onor. Bonghi, sagace e perspicace com' è, non avrebbe « accolta così, a occhi chiusi, la tradizione comune letteraria, « che fa dei Sabini un popolo; ma, per lo meno, vi avrebbe « messo subito dopo un segno interrogativo o una frase du- « bitativa. Postosi sulla buona via, avrebbe rammentato, come « la città capitale degli Arabi dell' Yemen si chiami anche « oggidì *Mareb-Saba*, cioè Mareb la savia o dei savi: molto « tempo prima di Salomone, esistesse nell' Arabia felice e « sulla costa etiopica un popolo civile, navigatore e coloniz- » zatore per eccellenza, conosciuto dagli Elleni in epoca assai « tarda (sul finire del IV secolo av. C.), e da essi chiamato « *Homeriti* o *Sabei*: molte località, sorgenti e corsi d'aqua, « della regione Etiopica, serbino tuttavia nomi a radice *Sab*, « a perenne memoria dell' antichissima dominazione Arabo- « Cuscita su questa parte d' Africa: cotesto appellativo di *Sabi* « o *Sabei* non fosse propriamente il nome di un popolo di- « stinto, sì bene quello della classe colta, savia, dei popoli « Cusciti, precisamente come furono i *Leviti* presso gli Israe- « liti, ed i *Caldei* presso i Babilonesi: in tutti i nostri dialetti « italici al vocabolo *sabino* preceda sempre il qualificativo « di *mago*, voce che Ammiano Marcellino dice d'origine cal- « dea, ma che è ancora più antica d'origine, cioè cuscita e « significante *uomo sacro, divinatore*.....

« E tante altre cose, nella sterminata erudizione sua e « de' suoi amici e clienti, avrebbe potuto rammentare l'onor.

« Bonghi, convergenti tutte a mettere in forse codesta tra-
« dizione letteraria, che fa dei Sabini un popolo distinto;
« mentre, in realtà, non era che la classe dirigente presso
« diversi popoli italici umbro-latini, inciviliti dal contatto
« e fors' anco dall' alto dominio dei Cusciti, venuti in Italia
« non già per l' Alpi orientali, sì bene per via di mare, lungo
« le coste orientali della Sicilia e della penisola, fino all'Estua-
« rio ch' essi stessi chiamarono Adriatico, a perpetuo ricordo
« della lor terra d' origine, l' Hadramaut ».

Dànno *Gli Etruschi* il titolo al capitolo quarto. Riferite le citazioni dal Bonghi accumulate intorno ai nomi di questo popolo, certamente venuto per mare alquanti secoli prima della fondazione di Roma, non piace al Lodrini la conclusione di lui, che « quanto alle etimologie del nome il più
« serio è dire che non si sa nulla, che di tutte quelle che
« si propongono si può provar facilmente che nessuna ha
« fondamento »; il vero, ei dice, è che « da Erodoto in poi
« tutti gli scrittori greci e ionii han sempre chiamato *Tyrreni*
« i coloni asiatici della spiaggia sud-occidentale della peni-
« sola italica perchè li sbarcati coi *Tyrii*, chè in tal modo essi
« chiamavano gli abitanti di *Sur*:... e non è vero che gli
« Etruschi da un loro duce chiamassero se stessi *Rasenna*,
« come asserì Dionisio, imperocchè si manifestarono, sin dai
« primi tempi di lor venuta, come *Hadra-Khush*, cioè Cusciti
« d' Adria: parola che gl' Itali, non avendo nella loro fone-
« tica nè la *h* aspirata nè il suono fortemente gutturale *kh*,
« trasformarono successivamente in *Atra-Cusci*, *Atrusci*, *Etru-*
« *sci* ». Nel *Rasenna* di Dionisio il Lodrini vede un *ras Enna*, cioè un capo di Enni o Veneti, che può essere abbia guidato gli Etruschi dall' estuario adriatico più addentro nel paese. Non gli par vero poi, che il Bonghi a pag. 650 del vol. II, affermando che quelli arditi navigatori venivano tutti da oriente, asserisca, i primi essere stati « di quella gente
« *cuscita* o *semita* » che dalle sponde del Mar Rosso era tras-

migrata alla estrema spiaggia orientale del Mediterraneo. Sa le opinioni opposte di Maspero e di Movers, ma non come ambe si possano accettare. Bene stima la Genesi, abbiasi pure quale semplice raccolta di tradizioni miste a cosmogenie e leggende arabe, la fonte più schietta e autorevole in tutto ciò che riguarda origini e dislocazioni dei popoli circostanti agli Israeliti. E da essa chiaro apparisce che « quei « popoli navigatori, dagli Israeliti chiamati *Khananei*, dagli » Ionii e dai Greci chiamati *Fenici*, sono senza dubio di stirpe « *camita* e non *semita*, come vorrebbe il Movers, dal Bonghi « citato come fonte autorevole ».

Risulta pure dalla Genesi che « dai Cusciti derivarono « primamente i Babilonesi, e quindi i primi dominatori della « Lidia, che, probabilissimamente, furono anche i civiliz- « zatori della vicina Ionia ». Separati poi dalla madrepatria i Cusciti dell' Adriatico per l' interrimento del passaggio dal golfo arabico al Mediterraneo, gli arditi navigatori che primi riannodarono con essi relazioni commerciali non furono i Cananei, ma i « *Thurseni*, i coloni cusciti della costa « lida, dove la città madre delle undici vicine colonie fu « *Thursis*, dagli Elleni appellata *Tarsus*, e *Tarsis* dagli Ebrei », le cui navi, disse Ezechiello, servivano al commercio di Tiro

Il Lodrini punto non dubita, che la primissima immigrazione cuscita in Italia fu quella penetrata nell' estuario adriatico, e vorrebbe che la Direzione degli Scavi e Musei volga le sue ricerche ad Adria, a questa porta per la quale è sicuramente entrata in Italia la etrusca civiltà ch' ebbe tanta parte nella latina prima di qualsiasi commistione colla greca. Testè il sig. De-Vit gli fece sperare che alcun valente si fosse messo per questa via; ma già nel lib. I° della sua opera, *Adria e le sue antiche epigrafi* (Firenze 1888), accogliendo la immigrazione pelasgica, va affatto lungi, ignora i « Cu- « sciti dell' Estuario, i quali, stabilendovisi, chiamarono, dal » nome della loro terra d'origine, *Hadratic* la distesa del mare,

« *Hadra* il punto scelto per fondarvi la prima colonia, la « città madre, *Hadru* il fiume che in questo punto sboccava « nella laguna ». L'erudito libro del De-Vit poi non s'accorda punto coi lavori storici, geografici, idrologici del Silvestri, del Gennari, dello Zendrini, del Paleocapa, del Lombardini sull'Estuario Adriatico, non col più recente del Lodi, *Mantova e le guerre memorabili nella valle del Po* (Bologna 1877), dov'è accertato che « anticamente, cioè prima della « costruzione della strada di Sermide-Aquileia, cominciata dal « console Emilio nel 174 av. Cr., il Mincio non sboccava nel « Po, ma, volgendosi pel Fissero, entrava nel Tartaro, il « quale sotto il nome di *fossa Filistina* entrava in mare ». E da ciò anche apparisce, non esser già stata a caso la scelta del punto ove prima i coloni cusciti si posero, ma allo sbocco in laguna del solo fiume, fra i sette che vi mettevano foce, il quale per essere emissario di lago aveva limpide aque, portata quasi costante, corso regolare, sbocco in laguna di agevole navigazione, scevro di gorghi e vortici e di variabili interrimenti.

Crede il Lodrini che i Siculi provenienti da mezzogiorno e i Liguri da occidente si trovavano già a contatto sulle due sponde del Tevere, e che gl'Itali (cioè Carni, Veneti, Reti, Umbri, Latini, Osci) cacciatisi innanzi o soggiogati prima i Liguri dal Timavo all'Adda e dalle prealpi all'Apennino, quindi i Siculi della penisola, occupavano il basso bacino del Po e la zona tra la spiaggia orientale e il corso del Tevere, quando sopravennero i coloni Cusciti, non conquistatori, ma che mercè il commercio, le industrie, la civiltà, si soprapposero ai due elementi *italo* e *ligure*. Gli Atra-Cusci o Etruschi si mescolarono, primeggiando, cogl'Itali, ond'è che *Prisci lotini* e *Casci* o *Cusci latini* furon tutt'uno. *Cascum significat vetus*, scrisse Varrone: e Servio nei commenti dell'Eneide riferisce che Sanfeio affermò chiamarsi *Casci* que' che poi si dissero *Aborigeni*. Il Niebuhr accetta l'asserto del Sanfeio,

tenendo i *Casci* un popolo: e al Lodrini pare che intendasi qui « la massa del popolo, la quale era *itala*, pacificamente « dominata, guidata da mercanti *Cusci* e sacerdoti *Sabi*, ve- « nuti dalle rive del Mar Rosso ». Più grave sbaglio poi se nbragli quello del De-Vit, che interpreta le parole *septem maria*, nel passo di Plinio, libro III, in fine del cap. 16°, per le sette bocche del Po, di cui parla Pomponio Mela. Ai tempi di Pomponio Mela il Po « metteva foce nella laguna Padusa, « ora colmata, presso Ravenna, e sboccava in mare per due « sole porte del cordone litorale, e non sette. Si gettò nella « laguna d'Adria, che interrò completamente, protendendosi « in mare oltre il cordone litorale, solo dopo la memorabile » rotta di Ficarolo nel 1150 ». I *septem maria* di Plinio sono dunque tutt' altro che le sette bocche del Po; sono le sette bocche del cordone litorale, ai tempi di Pomponio Mela effettivamente sette, per le quali, non le aque del solo Po, ma dei sette fiumi che mettevan foce nella laguna, faceano tra il cordone litorale e la sponda di terraferma una specie di mare interno che distinguevasi in sette particolari lagune. Pomponio Mela attribuì l' effetto dei sette al solo fiume maggiore.

E più ancora del De-Vit pargli sbagliasse il sig. G. Beloch nella sua memoria *L'impero Siciliano di Dionisio*, stampata negli Atti della R. Academia dei Lincei, serie 3ª, vol. VII. Ivi a pag. 211 narrandosi che Dionisio, col disegno di fare dell' Adriatico un lago siracusano, vi mandò colonie, è scritto: « Ad Adria, alla foce del Po, ancora secoli dopo, le *fosse di* « *Filisto* ricordano la presenza di quel grande uomo di stato, « che vi compose molta parte della sua storia ». E fa proprio meraviglia al sig. Lodrini che si possa creder Adria una colonia di Dionisio, e Filisto un grande uomo di stato! il quale si sa che, fattosi di fautore sottomano avversario di Dionisio al mutarsi della fortuna, fu mandato in esilio: esulò ad Adria fra gli Etruschi nemici del signore di Siracusa, e colà scrisse bensì una storia della Sicilia, con esagerati elogi del

tiranno per la speranza del perdono, cui non ottenne, sì che potè solo tornare in patria dopo morto Dionisio; ma non certo furono opera sua le *fosse Filistine*, anzi già probabilmente allora (circa 370 anni av. C.) in abbandono, o assai trascurate pel declinare della potenza etrusca padana per le invasioni celto-galliche. Le *fosse Filistine* sembrano a lui essere state « la lenta secolare attuazione di un piano gran-« dioso: tale da rammentare la rete di canali praticati dai « Filistei con ottimi risultamenti nel delta del Nilo ». Dir poi colonia di Dionisio Adria, anteriore di parecchi secoli a Ravenna, che di alquanti secoli precedette Roma, è da vero singolarissimo anacronismo.

Si facciano, ripete il Lodrini, sistematiche e regolari scavazioni a Adria, e il fatto dimostrerà se sia vero o no che di là penetrarono in Italia gli Etruschi venti secoli almeno prima della nostra era. Imperocchè « tanto gli scrit-« tori ionii quanto i pochi arabi antichi di cui ci rimangono « frammenti concordano nell'asserire, che la grande emigra-« zione araba cuscita dalle coste dell' Eritreo a quelle del « Mediterraneo avvenne quando disastrosi frequenti terremoti « e numerose eruzioni vulcaniche ebbero sconvolte e rese « pressochè inabitabili le loro terre d' origine. E questo fatto, « di anormale commozione tellurica, risale appunto ne' suoi « principii al XXVII° secolo av. C. ».

Un altro capitolo, il V, è intitolato *Il fantasma greco*. Non accetta il Lodrini l' asserto, che la greca sia stata la seconda immigrazione per le vie di mare: esso le conta; « prima quella dei Siculi dalla vicina spiaggia africana; se-« conda quella de' Cusciti nell' Estuario Adriatico; terza quella « degli Jonii sulle coste meridionali della Sicilia; quarta « quella dei Thurseni e Surreni sulle coste occidentali della « Sicilia, sulle coste della Sardegna e alcuni punti del Lazio; « quinta, e non risalendo oltre il V secolo av. C., quella dei « Greci, che sostituirono quasi da per tutto i coloni ionii ri-

« masti senza patria per la conquista persiana dell' Asia Mi-
« nore .... La prima comparsa di Elleni nell' Estuario Adria-
« tico è al principio del secolo IV av. C. come predatori ».
Saccheggiarono Spina, portarono parte della preda all' oracolo di Delfo; ma poi disfatti a Padova, come narra Tito Livio nel lib. X della prima deca, se ne andarono. Strabone vede tutto greco; ma son favole raccolte senza esame critico da mitografi elleni; e basti dire che questi Elleni facevano un fiume solo, l' Eridano, del Po, del Rodano e del Reno. « Gli
« Itali udivano il nome di Greci, per la prima volta, nel V
« secolo av. C. da quei di Cuma, già colonia ionica, e allora
« o da poco tempo diventata greca, perchè l' Eubea era stata
« occupata da Attici e Beoti, che, come dice Tucidide, s'ap-
« pellavano genericamente Graiki, alla distruzione della po-
« tenza ionica per opra di Ciro ». Come poi credere a Curtius, che gli Epiroti abbian fatto agl' Itali conoscer la vite, se nelle leggi sacre attribuite a Numa già è cenno del vino e della vite, e la *vitis vinifera* si trovò nello strato archeologico delle palafitte giacenti in riva al lago di Garda? E neppure, sia a Mommsen sia a Curtius, crede il Lodrini « che
« gl' Itali in que' prischi tempi mutuassero parole dagli Elleni,
« imperocchè erano già stati inciviliti dai Sabi dei Cusciti
« molti secoli prima che Fenici, Lidi, Jonii approdassero alle
« isole e coste elleniche e insegnassero ai Greci i primi ru-
« dimenti del viver civile. La prima civiltà italica e la greca
« hanno sostanza e forma ben diverse. Il trovare nel prisco
« latino, nell' umbro, nell' osco, per cose riguardanti le arti
« del navigare e dell' edificare, voci e locuzioni affini al greco
« è presto spiegato quando si pensi alla comunanza d' ori-
« gine dei coloni che incivilirono la Lidia, la Jonia, la Thur-
« senia, l' Italia ». Bensì non nega « l' influenza essenzial-
« mente letteraria dei Greci, principalmente nell' elemento
« patrizio de' Romani »: ma ciò viene dopo il III secolo av. C., ed altro è letteratura, altro civiltà.

Per le quali cose opina, « la storia nostra antica, tra-
« mandataci da Dionisio e Livio, esser tutta da rifare anche
« dopo i più recenti lavori del Mommsen, del Corsen, del-
« l' Holm, dell' Helbig, e anche dopo questa *Storia di Roma*
« del Bonghi: i quali tutti, per conservare il parallelismo
« tra storia greca e latina, sono obligati a costipare in due
« secoli soli un periodo almeno di dieci; quanti senza dubio
« occorsero per la diffusione della civiltà etrusca fra i pree-
« sistenti elementi italo e ligure, che se l'assimilarono cia-
« scuno secondo l' attitudine propria e il proprio grado di
« civiltà ».

Nello stesso modo un VI capitolo è dedicato alla *Fondazione di Roma*.

La zona di sinistra del basso bacino del Tevere, che poi si nomò Lazio, fu per secoli teatro delle lotte prima tra Siculi e Liguri colla cacciata o sommessione di questi, poi tra Siculi ed Itali colla prevalenza degli ultimi. È congettura che si accerterebbe con ricerche ordinate e studio di quelli oggetti che mal si chiamano preistorici: alla quale già è buon fondamento il paziente e diligente lavoro del prof. Stefano De Rossi sulle scoperte paleoetnologiche nella Campagna Romana (1867). « Quando i Latini scesero dai
« monti Reatini incalzando e soggiogando i Siculi, indubia-
« mente... la civiltà etrusca dall' Estuario Veneto s'era già
« propagata per via di commerci e della casta sacerdotale o *Sa-*
« *via* e sovraposta alle popolazioni anteriormente immigrate ».
Notasi poi che Liguri e Siculi avevano affinità antropologica, ambi dolicocefali, e sono gl' Itali manifestamente brachicefali.

Non concorda il Lodrini col Bonghi nel credere divinità greca l' Ercole a cui era consacrata l'ara massima nel Velabro: esso lo tiene « fuor di dubio di origine arabo-cuscita;
« imperocchè, dovunque i Cusciti posero piede, là, sotto varie
« forme e secondo la fonetica dei popoli preesistenti, tro-
« viamo il nome di Ercole come iddio tutelare dei commerci

« e pioniere dell' incivilimento ». E crede che i Latini, primi occupanti, certo fecero sforzo d' impedire, non ai soli Umbro-Sabini, ma a tutti i circostanti popoli, di occupare alcuno dei vicini colli onde si potesse deviare il commercio nel Velabro già stabilito. Crede che in quel luogo, dove Tito Livio narra della lotta fra gli Albani e i Romani, in vece di Metto Fufezio debbasi, com' era nelle piu antiche edizioni, leggere Metto *suffezio,* indizio in Alba di elementi surreni o tirreni: e « può in fine fondatamente supporsi, che il mutamento del « Palatino da vico aperto in urbs munita e chiusa » sia stato una di quelle opere di difesa, forse anche per « liberarsi « dalla soggezione alla madre patria Alba, provocato da ele- « menti etruschi e sabini, già mescolati all' elemento albano « primitivo ». La costruzione dell' antichissimo muro di cinta sul Palatino già parve al Lanciani di maniera etrusca; e tutto cuscita o etrusco é nel pomerio, nulla affatto di greco.

Quanto al tempo, certo non pare al Lodrini sodisfacente la confessione del Bonghi, ch' ei non prende in considerazione « le date di una fondazione di Roma che dipendono « da leggende diverse dalla comune ». Debito dello storico è la narrazione del vero: deve dunque cercarlo, ricostruirlo dove sia annebbiato o falsato da postume contrafazioni.

Riferendo che il Niebuhr stima l' *Origo gentis Romanae* opera di un falsario del sec. XV o XVI, e il Sepp opera di Verrio Flacco del tempo di Augusto, il Bonghi soggiunge: « L'opi- « nione vera sta nel *mezzo*: l' autore debb' essere un gram- « matico del V o VI secolo »: di che poi non adduce prova alcuna. Sembra al Lodrini che il *mezzo* qui segnato dal Bonghi sia diverso dal *vero,* di cui è ufficio dello storico la ricerca. Fra le due opinioni contrarie il Bonghi, se non s'adagia nell' una o nell' altra, « avrebbe dovuto cercarne una « tutta sua ed originale, esaminando l' opera in questione « con quella critica perspicace e sottile, da esso adoperata « altrove. E avrebbe notato che l' *Origo* non è certamente

« un' opera d' arte, chè tale non era l' intendimento di chi « la scrisse, ma nemmeno una bislacca compilazione di gram- « matico dozzinale; sì bene il racconto erudito, e quindi lento, « grave, in ventitre capitoli, di tutta la leggenda italica an- « teriore alla fondazione di Roma fino all'auspicio di Romolo ». E crede pure il Lodrini di poter argomentare, dalle molte citazioni, nessuna posteriore a Virgilio e Tito Livio, e dalla parola *nostro* usata spesso nel nominare Virgilio, che l' autore dell' *Origo* sia stato contemporaneo di Virgilio e Livio, e mantovano.

E nel prendere in fine commiato da questo suo lavoro, « se fosse, dice, di moda la schiettezza », volentieri chiame- rebbe meritorii gl' intendimenti dell' onor. Bonghi, a cui pare strano e vergognoso che lo studio di una storia tutta nostra sia, dopo gli antichi, e dopo qualche divinazione del Vico e del Doni, quasi affatto lasciato ai forestieri. « È pur vero « che l' Italia attuale, così incuriosa delle memorie sue, così « indifferente verso i figli suoi che non siano clienti di qual- « che politicante in vista, esagera moltissimo ne' suoi furori « ammirativi per tutto ciò che è tedesco, come del resto « prima del 70 esagerò il merito di tutto ciò che ci capitava « di Francia »: ma non di rado nel Bonghi desidera, nelle questioni dubie e contrastate, un diverso criterio del vero: non approva « l' affettata noncuranza in che tiene gli scrit- « tori italiani per appoggiarsi esclusivamente a scrittori te- « deschi, talora, quando vuol combattere il Mommsen, di « scarsa riputazione nel loro stesso paese ».

« Mettendomi, scrive, un po' arrischiatamente a far da « critico a opera di tanta fama ed egregia in tante cose, « ho voluto dire a' miei concittadini: - Badate; prima o poi « ha ben da venire il giorno in cui gli storici, i filologi, gli « archeologi nostri s' accorgeranno, circa le origini della no- « stra civiltà antica, d' essere stati mistificati dai dotti di « Germania, come furono i latini dagli scrittori venuti di

« Grecia ». Ci mortificherà forse allora il pensiero, che altri abbia creduto di poter darcene a bere cotante —.

Conchiude finalmente col voto, che le scavazioni archeologiche, per le quali è ogni anno stanziata una cospicua somma, di cui va in gran parte perduto il frutto perchè fatte « a spizzico e a caso o per secondare qualche interes- « sata iniziativa locale che sa farsi strada sin dove si può ciò « che si vuole », siano intraprese e condotte con bene ordinato disegno e con « intendimento di provare questo o quel punto « della storia nostra preromana ». Torna a lamentare l' oblio completo di Adria, mentre tanto s' è speso a Este e Bologna. Gli oggetti arcaici di civiltà etrusca trovati in queste due stazioni, confrontati con quelli trovati in Toscana, provano « in- « dubiamente che gli Etruschi passarono dal Po all'Apennino « e non viceversa, come è stata fin qui opinione comune.

« Evidentemente alla Direzione degli *Scavi* e *Musei* non « si sospetta neppure che gli Etruschi o *Cusci d'Hatra* (che « probabilmente sono tutt' uno con quei primi naviganti che « i Greci molto più tardi chiamaron *Pelagii* o *Pelasgi*, cioè « *gente di mare*, approdati anche alle coste loro, come già « a quelle d' Eolia, Jonia, Cilicia, Cipro...) possano dalle la- « gune d'Adria essere immigrati in Italia, recandovi quella « prima civiltà, che rivela ognor più l' intima sua connes- « sione colla latina, e si mantiene ancora uno storico enigma « di cui le scavazioni archeologiche d' Adria porgerebbero « quasi certamente la soluzione ».

Adunanza del 22 luglio.

Per assenza del presidente presiede l' adunanza il signor vicepresidente cav. Gabriele Rosa, e ci legge alcuni capitoli di un nuovo suo lavoro, *Genesi della coltura italiana*. Nel capitolo VII ricorda i *Benedettini*.

« Il buddismo, elettivo e spiritualista, che precedette di « almeno sei secoli il cristianesimo e nell'Assiria venne al

« contatto cogli Ebrei, aveva eremiti (ginosofisti) e chiostri « d' ambo i sessi. Laonde quando i disordini e le violenze « dell' impero romano fecero ai cristiani desiderata la fine « del pellegrinaggio sulla terra e la solitudine meditabonda « e corroborante, nei deserti egiziani ed arabi s' iniziò anche « fra i cristiani la consuetudine degli eremiti, dei cenobiti « (s. Antonio, s. Ilario, s. Pacomio), ai quali nel quarto se- « colo seguirono le confraternite, ordinate da s. Basilio senza « voti perpetui, che nell' oriente furono specialmente con- « templatrici, ma in Italia per le tradizioni pitagorico-agricole « diventarono anche operatrici ». Nacque s. Benedetto nel 480 a Norcia, quando l' Italia era devastata dalle guerra fra greci e goti ariani; e ritiratosi nel deserto a Subiaco presso Roma, vi « divisò la fondazione di un ordine o fraterna religiosa « collo scopo di sottrarsi alla corruzione sociale, istruire la « gioventù, lavorare la terra, accudire alla economia ». Nelle regole che ne stese è detto che « l' ozio è nemico dell'anima », e prescritto che da pasqua a ottobre si lavori dall' ora prima alla quarta, e dalla terza alla nona da ottobre alla quaresima; e ordinato che « servi e liberi, tutti in Cristo siamo fratelli ». Benedetto nel 529 da Subiaco si trasferì a Montecassino, e nove anni dopo a imitazione di lui Cassiodoro, il segretario del re Teodorico, si raccolse in solitudine a Vivarese, con seguaci che esercitò a trascriver libri, e scrisse che non è alieno ai monaci coltivar orti e campi e alberi da frutta. Pontificava allora in Roma il grande Gregorio, che fondò monasteri secondo la regola benedettina in Sicilia, e mandò monaci nella Britannia.

I Benedettini così sodisfacevano un bisogno sociale, continuando la tradizione delle colonie militari romane per la coltivazione de' terreni, e coronandola con quella delle lettere. Fu propagine di Montecassino Farfa presso Spoleto, e parecchi comuni intorno furono in origine colonie agricole di que' frati. Nel 731 il re longobardo Astolfo donò Nonantola nei monti modenesi, al suo congiunto Anselmo, nelle

cui mani e de' compagni que'triboli mutaronsi in ricchi frutteti: l'anno stesso papa Zaccaria fondò colonie agricole nella Campagna romana: son colonie benedettine Vallombrosa fondata da Romoaldo nel 1009 e Camaldoli fondata da Gualberto nel 1070. Non solo per l'ascetismo inspiravan rispetto que' monaci ai potenti e al volgo, ma anche per le utili cognizioni; laonde i loro chiostri diventarono asili e scuole in quelle età di violenze e d'ignoranza, e tanto moltiplicaronsi, che nel secolo XV se ne numerano oltre 15000, rimasti un terzo dopo la Riforma, e ne uscirono ventiquattro papi. Nel medio evo, quando, fra le guerre, la dissoluzione degli ordini civili, la miseria, lo spopolamento, le scuole laiche fuori delle grandi città quasi affatto non esistevano, ed era l'istruzione del clero comune ridotta a poco più che saper leggere, la coltura letteraria fu conservata dai Benedettini.

Ricorda il capitolo VIII come nell'Italia, mentre ne continuò l'immiserimento dal quarto al decimo secolo, continuò del pari il confluir di stranieri, Goti, Vandali, Longobardi, Franchi dal settentrione, Greci bisantini e Saraceni da mezzodì: che composero nel settentrione l'aristocrazia militare poi feudale, nel mezzodì burocratica. Non recarono germani e slavi coltura, sì alcun ordinamento di giurisprudenza e pratiche d'architettura e ornamentazione i bisantini, d'agricoltura, idraulica, medicina i Saraceni: ma fu quasi crogiuolo, laboratorio, dove si provocarono fermenti, reazioni, causa dello svolgersi lento della coltura italiana iniziatosi nel secolo decimo.

Vanto speciale dei Romani è la giurisprudenza applicata anche alla parte dell'impero che conservò il greco idioma. I codici di Teodosio e di Giustiniano, completati colle Pandette e le Novelle, che insieme composero il meraviglioso *Corpus Juris civilis,* publicati quando la sede dell'impero era a Bisanzio, continuarono ad aver vigore « coll'esarcato e coi catapani, gli « spati, gli strategi », sino al predominio dei Saraceni e degli Hohenstaufen, quando pure sull'esempio di Venezia le città marinare presero a governarsi da sè: al che contribuirono,

dopo la separazione della chiesa greca dalla romana, il rito greco durato a lungo e i monaci basiliani che intorno al 900 aveano da 1500 cenobî. Ulpiano, fenicio, commentando nel terzo secolo il diritto romano, scrivea: « la nostra patria co-« mune è Roma ». Il re Liutprando e Carlomagno ordinarono che fossero seguite in più cose le leggi romane, le quali usaronsi in Italia sino alla costituzione dei comuni coi loro statuti, e scrisse s. Bernardo nel secolo XII che sino nell' Irlanda prevalevano alle indigene.

« I Bisantini influirono in Italia anche nell' arte. L'arte « cristiana primitiva, pure imitando la greca-romana, s' ac-« costava alla semplice natura, fregiavasi con pesci, colombe, « pavoni, vite, palme simboliche: il bisantinismo a contatto « coi Semiti diventò più rigido, più rituale, e il Salvatore « bisantino non riprodusse più Apollo, il buon pastore, ma » diventò grave, benedicente la terra dal firmamento ».

I settentrionali vennero prima in Italia quali prigionieri e mercenari. Teodosio, scrisse Ammiano Marcellino, *quoscumque Alamannorum cepit in Italiam misit, ubi, agris acceptis, jam tributarii, circumcolunt Padum.* Visigoti, (376) fuggenti l' invasione degli Unni, scrisse Cassiodoro, *ad Romanorum loca confugiunt,* ricevuti a patto che coltivino terre in Tracia, e assuman vita e leggi romane. I Goti di Teodorico « erano « in parte romanizzati per lunga pratica nella milizia e nel « foro romano orientale: in Italia rimasero 60 anni godendo « i tributi delle terre tolte alle milizie di Odoacre; e quando » Narsete li cacciò (548) coll' aiuto dei Longobardi, erano « ancora parlanti germanico, ancora stranieri ». I Longobardi vennero poi con Alboino (568), non più di ventimila, *aldi* e *arimanni,* e recarono in Italia « il costume militare germa-« nico e la consuetudine romana del benefizio militare, avendo « già tenuto quali federati la regione tra Gorizia e il Danubio.

« Il feudalismo fissò al suolo coltivato le bande avventuriere « de' barbari e li educò alla regolare amministrazione della « giustizia. Re e duchi, mediante concessioni feudali di terre

« e di relative giurisdizioni, aumentarono l' autorità dei ga-
« sindi tolti da varie stirpi, e con essi iniziarono nuova ari-
« stocrazia civile. I feudi ruppero le maglie della compatta
« rete burocratica fiscale, impedendo la immobilità dell'Egitto
« e dell' India. Il feudalismo anatomizzò la potenza politica
« imperiale, ed esteso anche alle dignità ecclesiastiche per
« la concessione dei beneficî, creò nobiltà elettiva, e preparò
« la fusione delle classi e gli elementi dei comuni, rom-
« pendo l' accentramento, legando l' uomo alla terra, con-
« fondendo i diritti reali coi personali ».

Nel cap. IX il cav. Rosa cerca il *Germoglio del Comune,* che « fu in Italia l' arca santa della libertà e del diritto, il « maggior laboratorio della coltura. Rimontano le sue radici « ai primi tempi storici, quando popolazioni orientali im-
« migrate portarono seco gli ordini fondamentali aristocra-
« tici e federativi delle città murate, fondate con rito astro-
« nomico, quale fu praticato dagli Etruschi e comunicato ai « Romani. La conquista romana, indi la guerra sociale mo-
« dificarono le tradizioni del municipio italico. Dove poi i « Romani mandarono colonie, il municipio ordinossi in modo « più strettamente romano, col campidoglio, coi riti, coi con-
« soli, coi delegati per votare nei comizi a Roma ». Ben diverso fu il medievale e moderno. Quando gl' imperatori si cinsero di armi barbariche, i cittadini si tagliavano il pollice per sfuggire la milizia fatta strumento di violenza, gli ottimati usavano ogni artifizio per sottrarsi a onori divenuti vessatorii e odiosi. I dominii barbarici pesarono specialmente sulla vecchia nobiltà, soverchiandola colla nuova feudale; non restarono del municipio romano che i sodalizi artigiani pel mutuo soccorso e l' applicazione del romano diritto: al romano ordinamento si sovrapose l' ecclesiastico colle diocesi e le pievi: le vicinie trovaronsi confuse colle parochie; formarono federativamente i comuni, tenevano adunanze, e imponevano borse, provedevano a publiche opere.

I patrimonî de' templi e sacelli pagani si diedero alle

chiese cristiane, che si arricchirono poscia per donazioni a scopo d'istruzione e beneficenza, i cui sacerdoti assumendo, giusta il consiglio di s. Paolo nelle lettere ai Corintì, l'arbitrato nelle contese de' fedeli, esercitarono la giurisdizione onoraria e civile; sì che « il perno della vita comunale in « Italia prima del secolo X era nelle curie vescovili, nelle « pievi e nelle vicinie.

« L'anarchìa preparò il terreno ove germogliarono i « nuovi comuni medievali,... quando cessò l'unità di go- « verno imperiale e papale, e all'autorità laica ed ecclesia- « stica subentrarono la forza materiale e l'arbitrio... Ot- « tone I fu coronato re a Milano nel 961 alla presenza solo « de' nobili e del clero perchè il comune giuridicamente an- « cora non era sorto ».

Quell'anarchìa venne scossa dalle irruzioni degli Ungheri (899-936) e dei Saraceni (830-891). In quello spavento di stragi, d'incendi, di profanazioni, il pericolo comune, la disperazione di estranio scampo, fece che ognuno avvivasse le proprie forze, le unisse a quelle del vicino. Tutti si affrettarono a rizzar mura, a cavar fosse, ad armar sè e i servi. Le città alla marina, per contrasti fra Bisantini, Longobardi e Franchi rimaste già talvolta senza padroni, ebbero prima delle mediterranee opportunità e necessità di sviluppare le libertà amministrative e politiche: Venezia elegge (697) liberamente il suo doge; Amalfi, Pisa, Genova si difendono con armi proprie dai Saraceni; « Roma, sotto « la condotta di Alberico (931), ordina militarmente la de- « mocrazia contro i grandi, e resiste al papa e ai re. Mer- « canti veneti portano (774) oggetti orientali ai Franchi as- « sedianti Pavia.

« I comuni grandi e piccoli germinano in Italia fra il « 700 e il 1000 federativamente quale tacito compromesso « fra elementi diversi... La base del comune era formata di « volghi italiani o italianizzati: perciò sorsero con parlari, « idee, costumi volgari italiani, assorbendo e trasformando

« le tradizioni barbariche, assorbimento che seguì per fer-
« mentazione. Laonde i comuni italiani da prima si trovano
« associati ai vescovi, indi ai grandi feudatari, talvolta ai
« capitani, e spalleggiati da re e imperatori contro vassalli
« protervi. Il popolo cittadino soccorre il territoriale debel-
« lando le castella feudali, e questo accorre a difesa del cit-
« tadino quando ne sono minacciate le libertà: gli elementi
« diversi cooperanti nelle città provocano cimenti generatori
« di progressi d'ogni maniera ». Pistoia (1205), Vercelli (1243), Bologna (1256), Firenze (1289) ordinano la emancipazione dei servi della gleba.

Fu già nell'adunanza del 15 p. p. genaio dal Consiglio d'amministrazione presentata al sodalizio la relazione della propria opera economica nel 1887, riassunta nei seguenti due specchietti:

I.

ENTRATA

	Ateneo	Gigola	Carini	Totale
Frutto del capitale di lire 60,000 mutuato al Comune di Brescia al 4, 5 p. 0/0 netto dell'importo di Ricch. Mob. . . . L.	450 00	2070 00	180 00	2700 00
L. 10,540 di Rendita del Debito publ., corrispondenti, nette dall'imposta di Ricchezza Mobile, a »	2773 26	6054 30	321 16	9148 72
Provisione dello Stabilimento scolastico provinciale »	3460 00			3460 80
Frutti dei depositi presso la Banca popol. di Brescia »	125 00	270 00	16 78	411 78
L.	6808 26	8394 30	517 94	15720 50
Resto al 31 dicemb. 1886 (V. Comm. 1887 p. 59 »	3094 49	8012 22	118 47	11225 18
L.	9902 75	16406 52	636 41	26945 68

II.

USCITA

	Ateneo	Gigola	Carini	Totale
Posta per lettere e libri mandati e ricevuti . L.	88 43		5 52	93 95
Legna e alcuni oggetti di cancelleria . . . . . »	60 15	60 15		120 30
Supellettile, sussidi, adunanza solenne . . . . . »	46 50		3 00	49 50
Premi Carini al merito filantropico . . . . . »			280 00	280 00
Stampa e qualche oggetto di cancelleria della ditta Apollonio . . . . . »	707 00		20 00	727 00
Stampa in fototipia del Codice Eusebio . . . . . »	1202 00			1202 00
Imposta di R. M. . . . . »	127 74			127 74
» » M. M. e bolli »	155 65	391 15	24 08	570 88
Stipendio del Segretario »	1375 68			1375 68
Salario del Cassiere . . . »	50 00	50 00		100 00
» » Scrivano . . . »	270 00	270 00		540 00
» » Bidello . . . »	259 20			259 20
L.	4342 35	771 30	332 60	5446 25
Adattamento della nuova sede e trasferimento a essa »	4796 20	1598 73		6394 93
»	9138 55	2370 03	332 60	11841 18
Resto al 31 dicem. 1877 L	764 20	14036 49	303 81	15104 50

Così della spesa straordinaria di L. 6394. 93 per l'adattamento della nuova sede dell' academia nel palazzo comunale Martinengo, giusta la convenzione 9 febraio 1887 col Comune di Brescia, veniva dal Consiglio d' amministrazione proposto che si attribuisse un quarto, cioè L. 1598. 73, alla istituzione Gigola, amministrata quasi del tutto gratuitamente a lungo dall'Ateneo.

Eletti nell'anzidetta adunanza pel relativo esame due

soci, che furono, come nel precesso anno, i signori d.r Angelo Bargnani e d.r Virginio Tamburini, questi ora presentano la propria relazione; e riconosciuta regolare ogni spesa ordinaria e straordinaria, e di tutta equità la divisione di quest' ultima, invitano l'Ateneo alla piena approvazione del rendiconto; che però è unanimemente acconsentita.

Adunanza del 5 agosto.

Il sig. Andrea Valentini prosegue e compie la lettura da lui fatta in parte nell' adunanza del 22 aprile u. s. intorno agli *Statuti di Brescia dei secoli XII al XV* (v. pag. 81).

Continuando però la enumerazione dei documenti contenuti nello statuto n. 4, ricorda come i Federici, i più potenti di Valcamonica, della parte imperiale già dai guelfi prevalenti messa al bando colla confisca dei beni, non tardarono dopo la morte di Carlo d'Angiò a vendicarsi: i quali, saputo che molti guelfi erano nel castello d' Iseo, si unirono coi Celleri e altri di loro fazione, e, « dato l' assalto al fortilizio, « li posero tutti a fil di spada, lasciando il castello in rovina. « Lo sdegno della città fu sì grande, che, radunato tosto il « Consiglio, il 28 di ottobre 1288, decretò un terribile bando « contro i Federici e loro aderenti, pena la morte se alcuno « di essi cadesse in poter del Consiglio. Il decreto contiene « i nomi delle principali famiglie sostenitrici della fazione « ghibellina, e si promettono grosse taglie per quelli che « dessero nelle mani della giustizia vivi o morti alcuni di « loro ». Il sig. Valentini lo publica intero siccome inedito e importantissimo per la storia nostra, in ispecie di Valcamonica, e nota l' errore di quelli che lo citarono come compreso nel Liber Potheris, il quale non arriva che al 1286. Trovasi « solamente in questo codice statuto n. 4 del sec. XII « e XIII; ed è poi naturale che non si trovi negli statuti

« posteriori, avendo le parti contendenti accettato Matteo Vi-
« sconti, capitano in quel tempo del popolo milanese, quale
« definitore ed arbitro d' ogni contesa, onde seguì la pace
« nel 1291. In fatti anche in questo codice di statuti, dopo
« le riforme avvenute nel 1292 e 1298, le pagine conte-
« nenti il documento venivano cancellate con linee trasver-
« sali, in modo però che possono leggersi tuttavia benissimo ».

Riporta indi sommariamente il nostro Valentini alcune leggi e provedimenti compresi nei detti codici.

Decretata dal Consiglio (5 novem. 1217) la riedificazione del castello di S. Gennesio con grande borgata recinta di largo fosso, il podestà Loterengo Martinengo « colla lancia « e col vessillo che teneva in pugno, consegnava nelle mani « di Bonfato Nerza, podestà del nuovo borgo e del castello, « e per esso agli uomini dell' uno e dell' altro quella terra « nostra, *quod et Canedum nuncupatur*, a patto che vi po- « nessero le famiglie loro; non potessero infeudarsi i campi « senza la volontà del comune di Brescia; nessuna casa si « potesse vendere a chi non fosse della curia locale; nessuna « caneva o edificio si levasse nel castello *ultra andatorium*, « e nessuna famiglia fabricasse nel borgo al di sopra di 20 « braccia senza il permesso della città; nessuna serva avesse « nel luogo proprietà o diritto a successione; per 20 anni « venissero condonati gli oneri che il comune avesse im- « posti, e dopo i 20 anni gli uomini di Canneto fossero li- « beri come altretanti cittadini di Brescia; avessero mercato « ogni martedì esenti da ripatici, carretture ed ogni altro « balzello; il podestà e i consoli del borgo difendessero gli « abitanti e giurassero l' adempimento dei patti convenuti ».

Fatto cenno di alcuni provedimenti sotto i podestà Azino de Pirovano (1239) e Castellano de Caffaris (1245), riguardanti l' allargamento e la pavimentazione della città, le guardie notturne e le decime « lasciate ad arbitrio del vescovo « nel giro di cinque miglia suburbane per la custodia dei ponti

« e delle vie », la custodia delle ss. Croci, ecc.; ricordansi gli statuti di Mosio confermati dopo la federazione lombarda (8 marzo 1252), con « provedimenti gravissimi, scrive l'Odo- « rici, che annunziano nel comune di Brescia una potenza e « una volontà rispettata dal Pontefice e dall' Imperatore ». Poi si enumerano più e più altri provedimenti spettanti Asola, Quinzano, Guidizzolo, Pontevico, Borgo Pile; S. Pietro de Dom, sul cui tetto proibivasi di gettare immondizie dalle finestre di Broletto; i frati Francescani ed Eremitani che si esoneravano dei dazi, e gli Umiliati a cui si commettevano inoltre importanti uffici. A pasqua, a natale e all' Assunta erano prescritte elemosine: i Pastori e i Prelati doveano tutti esser bresciani e aderenti alle parti della Chiesa. Nei funerali eran vietate le pompe: due sole candele di mezza libra e la croce della parochia: nessun magistrato, nessuna donna piangente, nessun elogio. « Nello statuto del 1313 sono pure « vietati i doni reciproci degli sposi: in quello di Bernabò « Visconti si ordina che i commensali non siano più di do- « dici », sei dalla parte del marito, sei della moglie; pena 25 lire a chi disobedisse.

È singolare che fra le prescrizioni spettanti le mercanzie non sia mai cenno delle fucine delle valli. Proprii ordinamenti riguardavano il legname da costruzione sì di Valcamonica, sì di Valtrompia, i mercati e le misure, le fabriche di panno, i battilana, le macerazioni del lino, le concie delle pelli d' agnello, i dazi per le merci forestiere e le vie per le quali dovean tradursi, le fiere, i giuochi vietati e permessi, le monete. « Fra le monete che circolavano in Bre- « scia sono nominati gli ambrosini, i piacentini, i cremonesi, « i pavesi di XIII mezzani, i bresciani *novi grossi et parvi*, « i veneziani grossi e piccoli, e i trentini grossi fatti colla « lega veronese. Nel 1249, 50, 51 la moneta era diminuita « di valore: la lira di 20 soldi ne valeva 18: nel 1252 e « 1253 scese a 17, nel 1254 e 1255 a 15, e nel 1256 a

« 13; cosicchè in otto anni circa la lira imperiale o planet » di 20 soldi, cioè 6 delle lire attuali, valeva quasi la metà ».

Dà indi il Valentini altre notizie, del Broletto, dei carcerati... Nel cortile di Broletto era dal maggio all'ottobre permessa la vendita degli uccelli rapaci: n'era proibita la esportazione; « proibito in qualunque modo il pigliar le cicogne « e i colombi. Il lib. VIII comprende gli *Statuta Clausorum*, « riformati nel 1293. Essi riguardano la proprietà del co« mune, cioè aque e aquedotti, strade, ponti... ». Tre aquedotti vi sono distinti: di Lumezzane S. Apollonio, di Villa di Cogozzo e di Mompiano. « È presumibile, scrivesi, che il primo «sia stato distrutto quando la Republica di Venezia inalzò « il formidabile baluardo della Pusterla cominciato nell'an« no 1545 »; ma il Valentini stima dipoi più probabile che « sia stato manomesso quando al tempo di Napoleone I si fece « la nuova strada della Valtrompia. Che il condotto di Lu» mezzane o di Pregno esistesse fino ai primordî del secolo » scorso, lo certificano gli statuti stampati nell'anno 1722, » dove i capi XCVI, CV, e CVI riguardano la conservazione « dei cunicoli di Pregno e di Mompiano ». Vi sono prescrizioni pei fiumi, pei molini: si ordina (1277) ai comuni di Fiumicello, Urago, Cellatica, Gussago, Sale, Ronco, Rodengo, di riparare al torrente Mandolozza *pro utilitate sua et omnium amicorum de Franzacurta:* il qual nome si credette sinora non si trovasse in documenti anteriori al 1434.

Appartengono allo stesso anno 1277 gli *Statuta Partis Ecclesiae ad honorem Dei etc. atque Sereniss. Dom. Karoli Regis Siciliae*, nei quali « si esoneravano da qualsiasi scuffia o angaria » più medici e chirurghi, e tra gli altri frà Bonaventura de Iseo, autore della *Compostella*. Nello statuto di Bernabò Visconti è pure una *rubrica de immunitate medicorum et magistrorum grammatice et loyce*, dove però non sono nomi d'individui, e « in altro paragrafo si concede l'immunità per « cinque anni a qualsia forestiero che venga ad abitare in

« città o nel distretto per esercitare qualche arte, purchè « sia buono e di fama intemerata. Del qual genere d'immu- » nità è cenno anche nel Liber Potheris dal 1220 al 1248 ».

Sono pure in questo codice gli statuti degli orefici (1281), i provedimenti per la sicurezza della città (1282), la dotazione della chiesa di S. Stefano del Castello, il « decreto di togliere « da ogni edificio publico tutte le insegne gentilizie dei Con- « soli, dei Rettori, e altresì quelle di persone private, e sosti- « tuire le armi gentilizie del re Carlo e de' suoi eredi, per- « mettendo però si conservassero quelle del Comune e del « Popolo... Nello statuto del 1313 lib. II, § 146 si legge, *quod « aliqua persona non audeat vel presumat pingere aliqua arma « super aliqua sua domo* ».

Nel libro *de usanciis*, promulgato nel 1225, si dà il calmedro del pane, e due tabelle del prezzo del frumento e del miglio, che il Valentini trascrisse intere, e chiudonsi colla data *Millesimo CC.XLV, Indict. tercia.* E succedono le seguenti indicazioni:

« Sub 1266 tempore d. Francischi de Laturre quod sext. « frumenti valuit et de cetero valeat XL imper. Et sextarius « sigalli et milii III sol. imper. et sextarius spelte et mi- « lice XVI imp.

Sub. 1267 tempore dicti potestatis valuit totidem ut « supra.

« Sub. 1268 temp. d. Rufini de Zenucallis sextarius fru- « menti XL imper. et sextarius milii et segalli XXXII imper. » et sextar. spelte et milice XX imper.

« Sub 1269 temp. d. Pancere et comitis Federici de Mar- « garia sextarius frumenti III s. imp. et sextar. milii et si- « galli XXVIII imp. et sextar. spelte et milice XII. imper.

« Sub. 1270 temp. d. Bertrami de pozeto sext. frumenti « V s. imp. et sext. sigalli et milii XL imp. et sext. spelte « et milice II sol. imper.

« Sub. 1271 temp. d. Johannis de Clarino sext. fru-

« menti IIII s. imper et dimidiam, et sextarius sigalli et « milii XL imper., et sextarius spelte et milice II sol. imper.

« Sub. 1272 temp. d. Guylielmi Brunelli VIII sol. imper. « sext. frumenti, et sextar. sigalli et milii V s. imper. et « spelte et milice III s. imper.

« Sub. 1273 temp. d. Alberti de Fontana sext. frumenti « VI sol. imp. et sextar. sigalli et milii IIII s. imper. et sex- « tar. spelte et milice II s. imper.

« Sub 1274 sext. frumenti XL imper. sextar. sigalli et « milii XXX imper. et sext. spelte et milice XX imper.

« Sub. 1275 sextar. IIII s. imp. sext. sigalli et milii XL « imper. et XVI imper. sext. spelte et milice ».

Il sig. Valentini descrive poscia il volume che contiene lo statuto del 1313 segnato col n. 5, compilato dopo l'assedio di Enrico VII. Questo statuto fu già publicato intero dall'Odorici, in sèguito a quello imperfetto del secolo XIII, nel XVI volume, tom. 2 pars altera, dei *Monumenta Hist. Patriæ*. È diviso in quattro libri, dei quali il primo può dirsi *Statutum Potestatis;* il secondo è intitolato *De maleficiis;* il terzo *De rationibus reddendis et de civilibus quæstionibus;* il quarto *De Extraordinariis*. In quest'ultimo è il trattato *pacis nuper factæ inter partem intrinsecam. et extrinsecam Brixiæ, juratæ die nono octobris millesimo CCC.XIII Indict. XI tempore potestariæ nob. militis dom. Johannis de Lucino de Cummis*. Il Valentini ne riferisce per sommi capi la parte più importante.

« Gli stipendiarii *qui debent stare ad conservationem pacis* « dovevano essere cento cavalli e duecento fanti, e fu sta- « bilito un consiglio di cinquecento *de bonis et legalibus ho-* « *minibus,* trecento *intrinseci* (ghibellini) e duecento *extrin-* « *seci* (guelfi) (§ I-III), fermato che il Podestà si eleggesse dai « primi e per un solo anno (§ V), e avesse sèguito di cin- « quanta pedoni e venticinque uomini d'armi, e salario di « due mila seicento lire imperiali, oltre gli stipendi della

« militare sua corte, col patto che *nullum theotonicum secum*
« *conducere possit*: obligo di tenere sei giudici, tre militi, dei
« quali *unus sit bonus litteratus* (§ XI). Si giurava dai Sin-
« daci, d'ambe le parti, perpetua pace e reciproco perdono
« dei gravi danni vicendevolmente recatisi, e particolarmente
» dei guasti avuti da quei settanta ostaggi *quos secum duxit*
« *dom. imperator*. Si nominarono sedici *Antiani pacis, inter*
» *quos sint quatuor de genere nobilium*, otto per parte (§ XVIII);
« e fu convenuto che le famiglie degli estrinseci potessero
« entrare in città *exceptis masculis majoribus quatuordecim an-*
« *nis*, salvo quelli che non fecero guerra agli intrinseci, tra
« i quali Corradino de Cazago, Bonaventura de Lagaymara,
« Lafranco de Bagnolo giudice, Giovanni de Bagnolo *con-*
« *fector*, Giov. Bellosii, Ziliolo de Mairano ecc. (§ XX): che
« si aprissero le carceri ai prigionieri di Ghedi e di Erbusco
« (§ XXXV, XXXVI); si eleggessero quattro arbitri (sapientes),
« i quali col vescovo nostro (Federico Maggi) mettessero pace
« fra gli uomini di Moscoline e di Gavardo (§ LIV), e s'in-
« caricava Pietro de Circolo, ambasciatore a Cremona, per
« ottenere da Passerino della Torre vicario e da Antonio de
« Cornazano capitano, che venissero posti in libertà il val-
« vassore Tomaso Tagliaferro, Giacomino Confalonieri e l'ar-
« ciprete di Azano ed altri, e fatta restituzione di tutto ciò
« che era stato rubato e portato a Cremona (§ XLIV - L):
« che le cinque chiavi conformi per ciascuna porta della città
« fossero presso Lucino podestà e gli anziani della pace, cioè
« due presso gli anziani dei duecento, due presso quelli dei
« trecento, ed una al podestà (LXII): che si eleggessero quat-
« tro sapienti per ogni parte per la revisione e compilazione
« degli statuti (§ LXIII): che la pace venisse giurata dagli
« uomini, e che il vescovo procurasse col mezzo dei sacerdoti
« il giuramento delle donne (§ XCVIII): che fosse costrutta
« la porta di S. Alessandro (§ CV): che a Francesco Mala-
« spina, già vicario di Brescia per l'imperatore, fosse tutto

« perdonato (§ CXIV). Il 16 dicembre 1313 si giuravano « questi ed altri provedimenti in publica concione congre- « gata nella piazza di Brescia dal podestà Giovanni Lucino « e dai connestabili equestri e pedestri ed altri stipendiarii (§ CXX–CXXII).

« A tergo dell'ultimo foglio fu aggiunto da altra mano un « documento del XIV secolo in cui il priore del convento dei Do- « menicani in Brescia vicario di Fr. Giov. dei Fregoldi, inquisi- « tore della Lombardia ecc. presenta al podestà di Brescia Paolo « degli Aldigheri (1316) a nome di detto inquisitore gli in- « frascritti ufficiali e famigliari dell' Inquisizione, volendo che « essi godino il privilegio e beneficio loro concesso dalla « S. Sede apostolica, e perchè si faccia giurare di bene eser- « citare il loro ufficio. Seguono i 45 nomi.

« Questo Statuto del 1313 non contiene quello delle Chiu- « sure, che si legge dettagliatamente nello Statuto del XIII « secolo, in apposito libro *Statuta Clausorum*, e che lo tro- « veremo ripetuto nello Statuto del 1335 di Bernabò Visconti. « Lo statuto delle Gabelle sta nel libro secondo che tratta « *De Malefitiis*: e quello delle Consuetudini sta nel libro III, « cioè nel Codice Civile.

L' aggiudicazione dei premî Carini al merito filantropico, alla quale oggi l' academia è invitata, viene differita alla prossima adunanza. Il sig. presidente dà pure notizia di una istanza, sottoscritta da dieci soci, per la rinnovazione dello statuto del nostro Ateneo; la quale non parendo conforme del tutto alle discipline che lo governano, potrà in tenore più ad esse corrispondente venir riprodotta.

Adunanza del 12 agosto.

Il sig. maggiore cav. Pierluigi Perdomo trattiene i colleghi discorrendo dell' istituzione della *Croce Rossa*.

Deplorata la frequenza delle guerre, che i trattati di pace non sembran troncare se non per preparare a rinnovarle; deplorati i danni, le desolazioni, gli eccidii che ne derivano; poichè, dice, questo flagello è retaggio inevitabile dell' umana fralezza, e l' umano ingegno registra pure tra i suoi vanti i trovati e le novità che più lo rendono micidiale e spaventoso, gli è grato segnalare l' istituzione che mira coi solleciti soccorsi della carità a scemare il numero delle vittime. Testimonio e parte di tutti i maggiori conflitti onde s' è a prezzo di sangue dal 1848 al 1866 comprata la nostra indipendenza, più che altri mai sa quante vite in tali supreme necessità perirono che pur avrebbero con pronti aiuti potuto andar salve: e però benedice « la convenzione internazio-
« nale sancita in Ginevra nell' agosto 1864, in cui vennero
« stabilite regole fisse e inviolabili pel soccorso dei feriti in
« guerra, senza distinzione di nazionalità; di modo che, quale
« siasi il ferito in guerra che venga curato in una casa, que-
« sta non solo passa sotto la salvaguardia comune, ma per
« l'art. 5 della convenzione resta dispensata dall'alloggio delle
« milizie e dalle contribuzioni di guerra generali che fos-
« sero imposte.

« A questa convenzione aderirono Inghilterra, Francia,
« Prussia, Italia, Belgio, Danimarca, Svezia, Spagna, Olanda,
« Svizzera, Portogallo, Grecia, gli stati minori tedeschi, poi
« la Baviera, l' Austria, la Russia, e sin la Turchia: ogni stato
« si costituì un regolamento, con personale e materiale pro-
« prio di soccorso, pronto a ogni evenienza; ma tutti, per
« l' uniformità del principio e dell' intento, si obligarono in

« grande società internazionale, assumendo il titolo di *Croce* « *Rossa* ».

Il cav. Perdomo, accennato così il formale costituirsi dell' istituzione, ricorda con singolare affetto l' entusiasmo della carità onde Brescia molto prima del 1864, e prima che la società si ordinasse e nominasse, già nel 1848, e in tutte poi le guerre che succedettero, « diede i più solenni esempi e « meritò veramente di essere proclamata generosa ospitaliera. « Qui all'uopo di fatti la città fu tutta di subito convertita in « un grande spedale: mirabile fu l' abondanza dei publici e « privati soccorsi: qui ogni donna, dalla più alta signora al- « l' ultima del popolo, tramutossi in pietosa spontanea infer- « miera; e passavano da un letto all' altro degli ammalati « colla stessa premura, senza domandare se fossero amici o « nemici ». Ricorda l' egregio Perdomo, fra le altre, nominalmente « la duchessa Bevilaqua colla figlia, indefesse a diri- « gere gli ospitali, col sorriso sulle labra e lo schianto in « cuore, non solo per la vista di tante sofferenze, ma pel figlio « e fratello, che, caduto a Pastrengo il giorno 30 aprile 1848 « combattendo da prode, ai grandi sacrificî fatti alla patria « dalla sua famiglia aggiunse quello del proprio sangue. « Così, prima che nome e discipline, aveva l' istituzione effetto « qui pel grande animo delle donne bresciane in quei giorni « di lotte gloriose e di speranze deluse; in cui gli uomini « avean altra missione da compiere verso la patria: essi do- « vean combattere e dar la vita se la sorte voleva: le la- « grime in quei giorni eran serbate ai bambini: negli uomini « e donne, giovani e vecchi, era un proposito, una cura, un « dolore congiunto coll' entusiasmo, silenzioso, senza spaval- « derìe, il dolore, il proposito di chi ha fede nel bene e nel « giusto. Non è quindi meraviglia che Brescia, con un tal « popolo, abbia nel 1849 potuto sostenere arditamente per « dieci giorni una lotta disuguale contro l' agguerrito au- « striaco presidio, che, padrone del castello soprastante alla

« città, la fulminava colle artiglierie. Il nemico ammirò quel « valore ed eroismo, e non solo l'umanissimo generale Nu- « gent, che, mortalmente ferito, volle esser sepolto nella no- « stra monumentale necropoli, ma lo stesso ferocissimo san- » guinario Haynau, che fra meraviglia e furore contemplando « quel disperato coraggio, – con trentamila di costoro, sclamò, « torrei di andare difilato a Parigi –. Brescia è l'unica delle « città italiane che abbia avuto in dono dal re liberatore « Vittorio Emanuele un ricordo monumentale di tanta lotta « e virtù cittadina ».

Accusando poi come soverchia questa digressione ispiratagli dall'affetto per la sua patria adottiva, il sig. Perdomo, con volo di più anni e terre e mari, ci trasporta sulle aride spiagge della Crimea, tinte pure di tanto sangue russo, turco, francese, inglese e italiano. Ingente era dopo il bombardamento di Sebastopoli il numero dei feriti; e la granduchessa Elena, fatto appello alla pietà delle donne di tutto l'impero, istituì allora la congregazione delle suore della Esaltazione di santa Croce, sotto la cui insegna, che è una Croce rossa in campo bianco, si accolsero pie donne d'ogni condizione, e sessanta di esse, fra le quali alcune dame della corte, con medici e studenti e due illustri professori vennero nel novembre con disastrosissimo viaggio a Sebastopoli. Fu grande aiuto: ma era il bisogno « immensamente maggiore, e balenò « ai Russi la santa idea di far appello agli alleati, Francesi « e Inglesi, rappresentanti pure in Europa il fiore della » maggior civiltà, affinchè fosse permesso che una nave disar- « mata, inalberando la bandiera della *Croce rossa,* trasportasse « a Odessa o ad altro porto russo sul Mar Nero i feriti delle « battaglie, non solo russi, ma anche degli alleati che non « meno soffrivano. Chi lo crederebbe? tale proposta venne « respinta ».

Descrive però il nostro amico il miserabile disagio e i patimenti crudelissimi di quell'inverno in Crimea, massime

dell' esercito inglese, che, per la speranza di finir prima la guerra, si trovò « sprovisto di tutto, e, con 14 gradi di freddo, « sin privo delle tende necessarie per ripararsi dalle intem- « perie ». Soccorse a quegli orribili mali la pietà delle donne. L' esercito francese avea già buon numero di *Suore di carità* praticissime di spedali; in Inghilterra si misero tosto all' opra « la pia regina e le principesse reali; miss Fiorenza Nightin « Gale con 37 compagne parton subito volontarie per la Cri- « mea, con medici e costruttori di baracche... Quelle 38 « donne fecero più in un mese che l' amministrazione mili- « tare in sei... Più di tre anni durò la guerra, e gli uomini « perduti per infermità e ferite superarono il mezzo milione. « Se la pia istituzione della *Croce rossa* fosse stata in attività « come adesso, la metà delle vittime senza dubio si sarebbe « salvata ».

La guerra del 1859 trovò Brescia anche in questo preparatissima. « Era stata la prima nel 1848 a compiere il ple- « biscito dell' unità italiana con a capo Casa Savoia. I dieci « anni dopo il 49 trascorsi di apparente atonia non erano « stati in realtà che un tacito accordo di operosità feconda « pei sospirati destini ». Trentacinque e più mila feriti e infermi vennero accolti in Brescia dopo la giornata di Solferino e San Martino, italiani, francesi ed austriaci: e gli stessi miracoli di carità rinnovaronsi nel 1866. Per le quali cose ama e crede il cav. Perdomo di poter asserire, che qui in Brescia è la vera origine della santa istituzione, perchè qui, prima del nome e delle leggi statuite a Ginevra, ebbe il suo pieno effetto. E a proposta di uno dei nostri deputati, Oreste Barattieri, fu per l' Italia approvata la legge 30 maggio 1882, onde si costituì un comitato centrale in Roma sotto la tutela dei ministri, ch' ebbe il 7 febraio 1884 approvato il proprio statuto, e formaronsi all' uopo comitati e sottocomitati regionali.

Del sottocomitato di Brescia ebbe il compianto nostro

collega canonico don Giovanni Rossa la presidenza; del quale piace al Perdomo ricordare i meriti specialissim; come gode rimemorando la bella mostra che fece dell'opra sua il Comitato nel detto anno 1884 alla esposizione nazionale di Torino, la medaglia d'oro ottenutavi in premio, e l'ospitale sulle ferrovie che nel suo viaggio d'esperimento da Torino a Napoli fu l'8 dicembre salutato e benedetto alla nostra stazione. L'anno stesso nel settembre di nuovo s'adunò la commissione internazionale a Ginevra.

« La prima volta che s'è veduta alla prova la *Croce* « *rossa* e osservata la tanto necessaria neutralità internazio- « nale, fu nella breve guerra tra la Servia e la Bulgaria nel « novembre 1885. Quasi tutte le nazioni concorsero » con denaro, generi, persone; e furon divisi. L'ordine Teutonico e quello di Malta mandarono alla Servia uno spedale di ferrovia, di cui non poterono, per mancanza di ferrovie, far partecipe la Bulgaria; la quale riconoscente, finita la guerra, aderì alla convenzione. Ogni stato però pensa e provede prima a sè. La Germania già nel 1870, poi la Russia nel 1878, la Francia nella guerra del Tonchino, l'Inghilterra nell'Egitto, l'Italia in Africa, ringraziando gli stati che offerivano così fatti sussidi, dichiararono che le providenze proprie bastavano ai bisogni. E però « la società della *Croce rossa* restrin- « gesi al riconoscimento della neutralità, alla massima ge- « nerale convenuta, che in guerra non solo è sacro e invio- « labile il soldato ferito, ma altresì chi ne ha cura, e la casa « dove i feriti hanno ricovero ». Questo è il fondamento da tutte le nazioni riconosciuto; ciascuna poi ha regolamenti speciali secondo gli usi e l'indole propria: ed è sopra tutto da notare, che « dove o non ha o solo ha ristretta ingerenza « la donna, la *Croce rossa* non prospera quand'anche pre- « senti un'apparente grandezza di forma. In Svizzera p. e., « nonostante l'appoggio del governo federale, è quasi un « nulla in confronto dell'Italia: in Turchia... non esiste che

« di nome ». Fu principalmente merito delle donne, nobili e popolane, ricche e povere, gentili e volgari, quanto nel 48, nel 59, nel 66 rese decantata la bresciana pietà, e chiamò « sul nostro nome tante benedizioni ». Dei comitati in Italia ora esistenti sono le donne parte principalissima; a capo delle quali sta la pia, l'augusta nostra *Regina*, che nel passato aprile presiedette una generale adunanza.

Dalla relazione di quell'adunanza il cav. Perdomo ha raccolte le notizie dello stato presente dell'italiano sodalizio e dei mezzi che ha pronti di cui potrebbe disporre se la dolorosa necessità ci sorprendesse. *En fait d'assistance, il n'y en a jamais assez lors même qu'il y en a trop*, disse il sig. Pelleport, presidente del comitato francese della Gironda; ma il nostro collega non vorrebbe che questo proverbio, per altro giustissimo, persuada ad accumulare in grandi magazzini oggetti che poi all'ora del bisogno si troverebbero o assai danneggiati o affatto guasti. Chi non intende quanto più giovi, risparmiando le spese di affitto e di custodia, preparar denaro pronto alle necessità, ben collocarlo e accrescerlo dei frutti, e della generosità di chi offre e volontieri dona profittare per raccogliere e accaparrar promesse e obligazioni, così d'opere come di oggetti necessari quando si presenterà il bisogno? Non crede il Perdomo che possa questa sembrar vana e fallevole confidenza in una città dove compironsi i miracoli di carità del 1859.

Il segretario legge la relazione e le proposte della giunta speciale per l'aggiudicazione dei premi *Carini al merito filantropico;* le quali proposte sono approvate, e aggiudicati i premi, che saranno conferiti, colla publicazione dei fatti e dei nomi nell'*adunanza solenne*, che si annunzia per domenica 26 del corrente agosto.

Adunanza del 19 agosto.

Col titolo *Vienna e Pest, reminiscenze di viaggio,* così l' egregio nostro presidente sig. conte Francesco Bettoni Cazzago comincia la sua lettura:

« Non intendo di descrivere un viaggio importante, nuo-
« vo, con osservazioni profonde, scientifiche, con il solito so-
« pracarico di erudizione pretenziosa, spesse volte di poca
« utilità e quasi sempre noiosa: no, intendo invece di narrare
« alla buona e senza artificî, a chi ha la bontà di starmi a
« sentire, quanto ho visto di più notabile e di più ragguar-
« devole in una rapida corsa che feci testè a Vienna e a Pest,
« attraversando la Carnia e la Stiria nell' andare, e la Carinzia
« nel ritorno. Il mio sarà dunque il racconto semplice e pia-
« nissimo di una passeggiata in paesi conosciuti e, riguardo
« al nostro, vicini, e nulla più ».

E come promette, prosegue. Partì il 17 dello scorso luglio; passato a Cormons il confine, « confine meramente poli-
« tico, perchè per tutta l' Istria continua suolo, cielo, linguag-
« gio d' Italia », ecco Trieste, co' suoi due porti affollati di navi, i ricchi edificî, le piazze, le vie, le splendide botteghe,... ricchezza, floridezza abbagliante, ma che del tutto non illude i Triestini, i quali non possono senza qualche sinistro presentimento vedere da un lato il crescere della nostra marineria mercantile, e dall' altro il favore operoso a pro di Fiume, onde il governo austro-ungarico punisce le italiane lor simpatie.

A Trieste il sig. conte Bettoni visitò e descrive il castello di Miramare, prima scena ridente di un drama sì tristo.
« Tutto è ancora al posto ove era quando Massimiliano lo abi-
« tava colla moglie, la povera principessa Carlotta, che da
« lunghi anni diventata pazza trae miseramente la vita. Mo-

« bili, quadri, ritratti, gingilli sono ancor là testimoni di « un' invidiata felicità coniugale; tutto rappresenta un asilo « di quiete e d' amore, che l' illuso giovane, nella balda spe- « ranza di gloria e d' avventure, lasciò per un trono che « dovea cambiarsi in un palco di morte ». Succede con pari brevità un cenno delle famose meravigliose grotte di Adelsberg: poi un saluto a Graz, e al Semering, e all'ardita via che lo traversa, ora per burroni e ponti, e *tunnels* che ne penetrano le viscere, ora serpeggiando per folte boscaglie e dossi qua e là incoronati di ville.

Sceso il Semering, una rapida corsa di due ore mette a Vienna: che, divisa in tre parti o cerchi, la Burg, il Ring, e i grandi sobborghi, è certo una delle più grandi e ricche e popolose metropoli d' Europa.

La *Burg*, la città vecchia, non più vasta di Brescia, sebbene « da ogni lato assalita da piccone distruttore, o, come « oggidì si direbbe, dal piccone sventratore, il quale vi ha « già operato grandi aperture di vie che tendono a ridurre « anche questa porzione di città simile alle altre, conserva « ancora la fisonomia antica, le traccie del tempo passato. « Essa ha ancora strade irregolari, ritorte, spesso ristrette « con fabriche di stile tedesco, o mescolato ad architetture « antiche forestiere; possiede la magnifica catedrale gotica « di S. Stefano con l' eccelso suo campanile pure gotico (il « faro dei poveri viaggiatori che perdono la tramontana gi- « rando), e il palazzo imperiale che sorge all' estremità, gran- « dioso ma informe edificio, i cui cortili servono al transito « della popolazione, come avviene nel nostro palazzo di « Broletto.

« Nella Burg vi sono tre piazze, la principale delle quali « detta il *Graben*, o fosso, perchè serviva un tempo da sa- « grato alla chiesa di S. Stefano, è il centro dell' eleganza « viennese per gli sfarzosi negozi, per il via vai della più « eletta società e per la vicinanza della Corte ».

Il *Ring* è vero anello, o cerchio, di sterminata ampiezza, con « marciapiedi larghissimi, e tre riparti per le carrozze e i « *trams*, divisi da viali ombreggiati di ippocastani pei cavalle- « rizzi. Questa via, che corre in giro per parecchi chilometri, « fu tracciata sul terreno ove fino al 1858 sorgevano i baluardi « di Vienna interamente demoliti, e in brevi anni fu circo- « scritta da edifici publici e privati di tale grandiosità da « restarne stupiti ». I palazzi del parlamento, del municipio, l'università, vari musei, il teatro imperiale, la chiesa votiva, le caserme sono tra le più colossali fabriche del mondo, colle quali gareggiano per altezza e ricchezza di decorazioni i palazzi dei privati, e ammiransi parecchi insigni monumenti.

Grandi vie, piazze, palazzi e monumenti fanno mostra non minore nei sobborghi. Il *Belvedere* nella Leopoldstadt è insigne galleria, in cui l'arte italiana tiene il primato, ma vi è insieme riccamente rappresentata l'arte tedesca, principalmente l'antica. Grande frequenza di gente è ivi pure, gran moto di carrozze, eleganti caffè e birrerie, di cui Vienna si può dire « la città classica, perchè il popolo viennese ha « della rassomiglianza coi popoli meridionali ne' gusti, ama « la vita comoda e si diverte con trasporto. Ma dove bisogna « vedere e studiare il buon viennese, il popolano sopratutto,... « è nei *restaurants* al Prater, dove la sera, specialmente la « domenica, si riversa tutta Vienna, che rimane in quelle « ore totalmente deserta... Una passeggiata in giorno di fe- « sta tra quella miriade di *restaurants*, di caffè *chantants*, « di baracconi con giostre, spettacoli popolari, sale improvi- « sate da ballo, è la cosa più allegra di questo mondo. Ed « è tanto più allegra e divertente inquantochè non c'è pe- « ricolo che succedano guai; il popolo viennese, che ha, come « dissi, molta rassomiglianza ne' gusti e nel brio coi popoli « meridionali, è però più disciplinato, più rispettoso della pu- « blica proprietà, assai meno dedito agli eccessi del bere ».

I bellissimi dintorni della grande città, Baden, Scönbrunn, le colline del Calenberg, vengono del pari visitati dal sig. conte Bettoni; il quale indi visita Pest, grande e bella metropoli del popolo, di cui già descrisse le prove di valore, alle quali presero parte non pochi italiani, e principalissima il prode nostro concittadino Alessandro Monti. Siede sulla destra del Danubio che la separa da Buda, « largo ivi circa « mezzo chilometro, e sì profondo da permettere il corso e l'or- « meggio a grosse navi e potenti vapori... A Buda, villaggio « più che città, che ora si va ingrandendo », sul colle presso il palazzo reale è un monumento al generale Hentzi, colà caduto, dice l'epigrafe, co' suoi 410 soldati nella guerra dell'anno 1849 *in omaggio all' onore e alla fedeltà*. Fu ucciso, asseriscono le storie ungheresi, « insieme col presidio dalle « milizie di Görgey sulla breccia nella fortezza. Non è così: « il generale austriaco, a quanto mi narrò un testimonio ocu- « lare che interrogai, visto perduto il forte, tentò una sor- « tita e percorse circa trecento metri, quanti separano il ca- « stello dalla piazza reale; dove, soprafatto dal nemico, fu tru- « cidato con tutti i compagni. È una rettifica di non grande « importanza, ma necessaria alla precisione che deve avere « la storia...

« Questi fieri Magiari, prodi in guerra, scialosi, d'aspetto « magnifico nella prediletta loro forma di vestito nazionale, « usi al comando e, diciamolo, al disprezzo della razza slava, « ottenute le desiate franchigie, vollero una capitale che nella « grandezza e sontuosità rivaleggiasse con Vienna »; e Pest, abbellita e raddoppiata di popolazione in vent' anni, ha ora 400 mila abitanti, vasti palazzi, grandi piazze decorate di monumenti, magnifiche vie, fra le quali l'*Andrassy* lunga tre chilometri, di cui si compiáciono gli ungheresi e la vantano siccome la più bella via d' Europa.

Reduce a Vienna il conte Bettoni dopo due o tre giorni d'assenza, per la gentilezza del nostro ambasciatore conte

Nigra, già suo collega al ministero al tempo di Cavour, potè visitare il nuovo splendidissimo teatro imperiale della comedia, e il tesoro della Corona, collezione copiosissima non solo di quanto è tenuto di maggior prezzo fra le cose di questo mondo, tanto da « far dar di volta al cervello di chi ama « oggetti d'arte d' oro e argento, brillanti e pietre preziose », ma in uno di oggetti a cui legansi i più grandi ricordi. Ivi la corona, il manto, lo scettro, la spada di Carlo magno; ivi la corona e il manto di Carlo V, la spada di Francesco I di Francia, la corona di S. Stefano d' Ungheria; il manto, lo scettro, la spada di Napoleone I; « tutti ricchi d' oro, carichi « di gemme: un cumulo in somma di memorie preziosissime, « che rifanno agli occhi del visitatore la storia di molti se- « coli con diletto e profitto, perchè altra cosa è leggerla sui « libri, altra è vederla, si può dire, e toccarla con mano ».

Termina l'egregio presidente il suo, se non grave, certo piacevolissimo racconto, segnalando le più singolari tra le cose che « splendono in quel mobile degno degli appartamenti « del sole ». E poichè tutte quaggiù le cose pur liete e belle debbon finire, anch' egli, dato addio agli amici e alla superba città, per la via della Carinzia, « tra maestose monta- « gne, verdi pascoli, fresche regioni vestite d' abeti », si ricondusse in patria.

Il sig. d.r Pietro Florioli reca a conoscenza dell'Ateneo la sua *ago-lancetta da vaccinazione*, la descrive, ne spiega l' uso, e l' utilità.

La forma e le dimensioni sono date dal disegno che qui riproducesi

È una lancetta di perfetto acciaio, « di spessore decrescente « dalla base verso l' apice e i lati, con faccie leggermente con-

« vesse, scanalate a cucchiaio nella metà basilare e prive di « coste, dolcemente affilata nella sola metà anteriore e con « punta tondeggiante ».

Caricato lo strumento in una o ambe le faccie, e tenendolo in modo che il pus non caschi, si accosta rapidamente al braccio da vaccinare, di cui, presolo coll'altra mano, si ha cura che sia nel campo dell'operazione alquanto tesa la pelle: « si preme più o meno, in ragione della re- « sistenza dell'epidermide; gli si fa eseguire un giro a tri- « vella completo o quasi, in un senso o nell'altro, e, se oc- « corre, in ambedue: e così, l'uno dopo l'altro, si compiono « i due, tre o quattro innesti di un braccio: si ricarica, se « occorre, e si ripete allo stesso modo l'operazione su l'altro ».

I vantaggi che il d.r Florioli enumera sono i seguenti: « Ago semplice, solido, resistente, di poco costo, di facile pu- « litura e maneggio, adoperabile con ogni sorta di pus, e « specialmente con quello animale alla glicerina, oggi pre- « ferito: atto operativo possibile anche nelle più incommode « posizioni mediante piccole modificazioni, di sorprendente « rapidità, con quasi completa soppressione del dolore e della « perdita di sangue, e quindi del bisogno di pulitura dello « strumento ad ogni nuovo vaccinando: esito felicissimo, con « pustulazione non mai più numerosa di quella che si desi- « dera, bella, rotonda, bene distribuita e quasi sempre esente « da spiacevoli conseguenze ».

ADUNANZA SOLENNE

il giorno 26 agosto.

Alla presenza di numerosa eletta cittadinanza il signor presidente conte cav. Francesco Bettoni dà cominciamento col seguente discorso.

« In luogo di un proprio e solenne ragionamento che dovrei tenervi, onorevoli colleghi, com' è usanza nel chiudere l' anno academico, permettete che oggi non vi dica se non poche parole di storia, o meglio di cronaca, che chiamerò intima, dell' Ateneo, riassumendovi ciò che esso ha operato in questo tempo in pro delle scienze e delle lettere e in vantaggio d' altri lodevoli scopi, perchè più d' ogni altra cosa reputo sia utile il conoscere con esattezza i fatti riguardanti la propria famiglia per poter con ragione avvisare alla sua prosperità avvenire.

Nel salutare il principio delle nostre adunanze e il primo passo che il sodalizio mosse in queste sale, serbategli a luogo di riunione dalla munificenza del Comune, prelusi con lieti augùri, sentendomi certo che alla sede più decorosa avrebbero corrisposto il vostro concorso e la vostra attività sì da eguagliare i migliori tempi passati, que' tempi che procacciarono alla nostra academia fama onorata e gentile tra le consorelle italiane.

Ho il vanto e la sodisfazione di poter affermare di non essere stato falso o avventato profeta.

Troverete in fatti la prova del mio asserto nell' elenco delle adunanze qui tenute, superiori in numero al prescritto dallo statuto come bastevole a svolgere l' ordinaria messe scientifico-letteraria che offre il nostro paese ogni anno, e

la troverete ancor più nella attenta lettura de' tèmi trattati, parecchi de' quali di speciale interesse cittadino, tutti degni di serio esame, di cui l' esimio nostro segretario vi porgerà oggi sommaria notizia, dandovi affidamento di più larga esposizione intorno agli stessi nei prossimi Commentari, la cui serie di volumi non è ultimo attestato della vitalità passata e presente dell' Ateneo.

Non si restrinse a ciò, neppure in quest' anno, la sua efficacia.

Seguendo gli esempi delle maggiori academie italiane e forestiere, e ripetendo ciò che fece non rare altre volte, con dispendio ragguardevole diede alle stampe i due pregevolissimi cimelì, il Necrologio di S. Giulia e l' Eusebiano, illustrati dal benemerito e diligente sig. Andrea Valentini, che riscossero il plauso degli scienziati d' ogni paese, iniziando in tal modo la desiderata publicazione de' tesori posseduti dalla Queriniana che giaciono colà da gran tempo nascosti e sconosciuti dai più.

A curare inoltre e sostenere per quanto essa può il decoro cittadino e l' incremento delle arti belle, l' Ateneo fu lieto di concedere l' uso a publico vantaggio di tutta la ricca supellettile artistica legatagli dal compianto cav. Renica. E ognuno di voi visitando la pinacoteca municipale potrà ammirare i dipinti di quell' illustre nostro socio, raccolti in apposita sala, che rappresentano la scuola e la maniera intitolata dal suo nome, maniera e scuola che per lo avvicendarsi dei gusti oggidì può sembrare negletta, ma che non è improbabile torni in fiore in progresso di tempo, perchè il vero bello arriva sempre a rompere le barriere e gli impedimenti che talvolta la moda e talvolta il capriccio gli assiepano intorno.

A questa esposizione perenne, la benemerita bresciana società, che nomasi l'Arte in famiglia, ne prepara in questi giorni un' altra transitoria di proprii lavori disposta nelle sale

attigue alle nostre in questo stesso palazzo, a cui l'Ateneo reca il suo parziale concorso per agevolarne l' attuazione.

E nella misura che gli è concesso dal non lauto reddito e dalle gravi spese sopportate per il tramutamento dalla antica alla nuova sede, e per la stampa de' codici summentovati, sovvenne la erigenda stazione di piscicoltura, stanziò sussidii per la conservazione de' patrii monumenti e per altri scopi di publica utilità; sì che è da sperarsi che gli sarà continuata la publica benevolenza, di cui non gli fecero giammai difetto costanti onorevoli testimonianze.

Colle quali testimonianze, che tornano le più care, com' è naturale, all'academia nostra, giacchè provengono dal paese in cui nacque, vive e lavora, altre non meno onorifiche le giunsero da ogni parte d' Italia e dall' estero.

Dalle più insigni academie forestiere, non escluse quelle d' America e dell' Australia, pervennero durante l' anno più che trecento cinquanta volumi e opere riguardanti lo sviluppo e il progresso scientifico che febrilmente si va svolgendo nel mondo civile, inviateci in contracambio delle nostre publicazioni o in attestato di considerazione e della stima in cui è tenuto anche lungi da qui l' Ateneo.

Tanta cospicua supellettile di lavori scientifici moderni, aggiunta a quelli ricevuti negli anni passati, fa sì che la nostra raccolta sorpassi di gran lunga quante arricchiscono Brescia, ed è preziosa miniera per chi desideri volgere i proprii studi alle più severe discipline dello scibile.

Parecchi sodalizi stranieri richiesero inoltre la nostra corrispondenza; ci esortarono a comunicare loro i lavori esposti e trattati nelle nostre adunanze; ci invitarono cortesemente a concorrere colla rappresentanza a congressi o riunioni di grande interesse.

E giacchè mi cade in acconcio a tal proposito, vi partecipo, onorevoli colleghi, che anche prossimamente, il giorno 20 del corrente mese, la reale Società italiana d' Igiene, presie-

duta da quel luminare nelle scienze mediche che è il professore Corradi, inviò alla presidenza un caloroso invito perchè l'academia nostra, cui egli si onora d'appartenere, si faccia rappresentare alla terza riunione degli igienisti italiani indetta per i giorni dal 6 al 10 del venturo ottobre in Bologna.

Così spontanea e universale cortesia, che dee tornare gradita a noi tutti, come sintomo della stima dalla nostra academia dovunque goduta, ci obliga però in pari tempo a conservargliela e ad accrescergliela.

Ma affinchè ciò non manchi, è mestieri del lavoro assiduo e proficuo d'ognuno, e segnatamente del lavoro de' giovani da cui dipendono le sorti d'Italia.

Ad essi perciò rivolgo nuova e calda preghiera, perchè mantengano vivo l'amore agli studi in questa terra che fu sempre chiara per valore e per coltura.

A tale preghiera unisco di buon grado un saluto per tutti voi, egregi colleghi, colla speranza di rivedervi fra pochi mesi in questa sala a riprendere con lena le nostre occupazioni e ad assistere alle nostre operose, quiete e benefiche adunanze.

Potessi porgere altretanto cordiale addio a chi tra i nostri compagni ci lasciò durante quest'anno per sempre!

Sono tre i soci che abbiamo perduto; tre soci di cui l'Ateneo si gloriava, e che erano cari alla scienza ed alle arti belle: il cav. Picci, il cav. Mondini e il sacer. Luziardi.

Di essi non vi tesserò la vita, non vi dirò i meriti: li stimaste e li piangete, ecco il verace loro elogio.

Salutiamoli col mesto ricordo, e, serrate le file, procediamo al compimento del nostro dovere, al raggiungimento del nostro ideale, che deve essere: lo studio e il decoro della patria ».

Distribuito il programma dell' odierna adunanza, che è il breve indice degli atti dell' Ateneo nel trascorso anno compiuti, il segretario legge la seguente sommarissima relazione.

L'Ateneo, che il 14 febraio 1802 tenne la sua prima adunanza, compie in quest' anno il suo ottantesimo settimo, e fedele alla vecchia consuetudine rende conto publicamente dell' annuale suo lavoro. Furono già queste rassegne a Brescia nostra solenni, e al principio, e dipoi, quando furon le sole publiche riunioni ove fosse dato udire qualche generosa parola, osasse rivelarsi, fra qualche altro bagliore, alcuna scintilla del sacro fuoco. Altri tempi or corrono, altra vita; fra le cui agitazioni e ribollimenti più non ha l'Ateneo la parte che già ebbe in età di speranze, di pensosa preparazione e aspettazione, sì che l' importanza ne pare a molti scemata; e mentre v' ha chi, augurandogli maggior efficacia, si confida che novelli ordinamenti varrebbero a tal fine, e a ciò volge lo studio, altri ne disconoscono omai l' intendimento e quasi affatto l' istituzione. È albero, pensano, e dicono anche apertamente, che a sua stagione diè frutto: ora è vano ingombro; usurpa terreno ed aria ad altre utili piante.

Non mi affannerò a disputare di così diversi giudizi: bensì mentre fra questi pensieri mi si schierano innanzi le imagini di tanti uomini che ho qui nel volger di mezzo secolo appreso ad amare e venerare, m' offende l' animo il solo sospettarne ora negletta e quasi ripudiata l' eredità: nel novero dei quali son pure G. B. Savoldi, Paolo Tosi, G. B. Gigola, Camillo Brozzoni, Antonio Venturi, e quell' amicissimo mio Giovanni Renica; e a questi gentili si aggiunge la gentilissima Amalia Biancardi, che, dopo anni e casi molti, nel chiuder la vita rimemora con affetto e larga riconoscenza l' asilo ov' ebbe i primi conforti a quello che gliela rese bella e onorata.

La tessera, che vi è posta in mano, vi dimostra fratanto, che non è l'Ateneo albero morto, vano ingombro. Passan gli uomini, rapina di questo torrente del tempo, da cui travolti ne vedemmo e ad ogni ora vediamo tanti sparire; ma salvate, o Signori, la istituzione, la sacra selva de' cui rami, *primo avulso, non deficit alter aureus.*

Ventuna volte si adunò l'Ateneo quest'anno alle sue conversazioni, a differenti studi e dispute diverse, terminate con più o meno concordanza di giudizi, ma tutte governate a un medesimo intento, rivolte a un medesimo scopo, alla ricerca della verità e del bene. Quale più alto scopo e campo egualmente ampio e vario? dove se in vero è dato a pochissimi stampar orme profonde, non cancellabili, coglier palme e corone immortali, v'ha nondimeno per ogni buona volontà qualche modesta onorata fronda, ed è bello e generoso, non che il vincere, anche il solo provarsi.

Parola più autorevole della mia vi ha, Signori, accennato l'opera moltiplice dell'Ateneo, e come esso, lo vedete, non sia venuto nè venga meno alle sue tradizioni. Bensì a ogni tratto non si presentano occasioni solenni del pari: non esce di sotterra improviso due volte la stupenda Vittoria, che acquistò già all'Ateneo tanta celebrità: ma è pur l'opra dell'Ateneo che scava ancora e tenta vetustissime necropoli, trae di sotterra al sole nuovi ruderi e scheletri d'altre generazioni, li interroga, arricchisce di nuova supellettile i nostri Musei, aggiunge forse qualche pagina al volume della nostra antichissima storia.

L'amore di questa, la vaghezza d'indagare le origini e le vicende di quanto a noi più da vicino appartiene, che lo scorso anno condusse l'esimio nostro presidente fra i misteri dell'età preistorica, lo condusse a esplorare quest'anno la vita de' nostri avi fra le incertezze dei tempi romani e il buio del medio evo; e mentre lo strenuo nostro collega mons. prevosto Luigi dei conti Fè d'Ostiani si affretta a rac-

cogliere domestici men lontani ricordi, sollecito di quasi arrestarne la fuga, lo studioso Andrea Valentini interroga i polverosi volumi de' vecchi statuti del nostro comune, e spaziando in più vasti campi con volo più alto e vario l' infaticabile vicepresidente nostro cav. Gabriele Rosa investiga e chiarisce la genesi e i procedimenti della nazionale nostra coltura.

Alla storia può sotto certo aspetto riferirsi altresì la filosofica dissertazione del sig. avv. Santo Casasopra intorno all' aristocrazia, della quale, notate le origini e le trasformazioni lungo i secoli, pronostica i destini, cui non crede tramontati affatto e compiuti: e allo studio su Brescia romana e preromana del sig. presidente il sig. capitano Bonifacio Favallini aggiunse il frutto di più anni di ricerche diligentissime da lui fatte in ogni roccia, ogni muraglia, ogni pietra del nostro cidneo colle durante la sua dimora al governo di quei reclusi. Come poi sono i dati archeologici del Favallini correlativi alla parte antica della Brescia romana del sig. conte Bettoni Cazzago, così collegansi colla ricca e varia dottrina di lui e del Rosa gli appunti critici del sig. maggiore cav. Emilio Lodrini sulla celebrata storia di Roma di Ruggero Bonghi.

Alle memorie di mons. conte Fè d' Ostiani si accostano per l' età i lavori parimente storici del sig. maggiore cav. Pierluigi Perdomo sulla Croce Rossa, e quelli del sig. ragioniere prof. Giuseppe Losio. Fece il torinese cav. Perdomo, da parecchi anni ospite nostro, rivivere con gentile pensiero le ricordanze di que' splendidi esempi di carità più che patria e più che fraterna di Brescia nel 48, nel 59 e nel 66, quando fra quelle ecatombe, tra quei fiumi di umano sangue, onde sorse la nostra indipendenza, parve la fiera Brescia, la Brescia dalle dieci giornate, aver solo e tutta un sentimento, quello da cui nacque la istituzione omai riconosciuta e benedetta da tutte le nazioni civili, per temperare almeno, finchè, se

a Dio piaccia, imparino forse a sbandire per sempre quell' empia necessità che si fa così a torto chiamare la suprema delle ragioni. Fasti diversi, fasti di carità e delle più elette e sante cristiane virtù porsero materia ai racconti dell'egregio Losio. Mentre tanta gara è per tutta Italia di tener viva con lapidi, epigrafi, simulacri, la memoria di coloro che fra le cospirazioni e le battaglie meritarono della patria, egli col suo scritto, *Veri amici del popolo,* modestamente, con mira nobilissima, si studia di tener parimente vivi ne' cuori e presenti, in ispecie agli animi della gioventù, gli esempi di que' che passarono, schivi di ovazioni e trionfi, paghi delle affettuose benedizioni de' fratelli, intenti in pudico silenzio a fondare tra gli uomini il regno di Dio, il regno della giustizia e del bene. Certo il sig. Losio cercando, descrivendo, diffondendo quegli imitabili esempi, in giorni in cui, diciamolo pure, n' è grande e crescente il bisogno, fa opera utile e buona, alla quale non si può non augurar bene da chiunque agogni ai frutti, alle glorie della civiltà vera.

Attinenza alla storia ha pure un altro studio del cav. Perdomo, che venne paragonando il diverso procedere della Russia e dell' Inghilterra nelle colonie; informato il russo, come nel vastissimo impero ogn' altra cosa, all' ordine assoluto, imprescindibile, lo stesso per tutti; l'inglese informato alla massima libertà. È veramente singolare, come per vie così diverse i due popoli sieno giunti a tanta grandezza coloniale quanta ambi posseggono.

Dalle investigazioni del passato ci volse il cav. Rosa al futuro, pronosticando l' avvenire dei popoli, di cui vede ordirsi grandi federazioni. Raccoglie già la britannica ne' diversi sparsi territorî l' uno dall' altro lontani più che 300 milioni di uomini, circa un quarto delle umane famiglie. L' Inghilterra n' è a capo, con 36 milioni; ma si direbbe che abbia presentimento del grande avvenire dell' Australia, nell' ombilico degli oceani, della quale ha da un anno in-

dirizzato le sette colonie a provedere per sè al naviglio di eventuale difesa. È l' impero chinese già confederazione di diciotto grandi province che comprendono quasi un terzo delle umane popolazioni: si dilata sulle gemine Americhe più e più la federazione degli Stati Uniti: dilata il suo panslavismo la Russia: si ordineranno il pangermanismo, e il panlatinismo cattolico, perciocchè non possono i centri più vivaci di civiltà essere da mostruose compagini politiche assorbiti, ma continueranno a esercitare dominio morale su tutta l' umanità, come la greca piccola Atene pure ai tempi della romana grandezza.

E quasi come il Rosa dalle meditazioni del passato si lancia divinando negli abissi dell' avvenire, il sig. conte Martinengo Villagana dalle indagini meteorologiche del suo ameno Erbusco spinse con volo di fantasìa il proprio e i nostri pensieri via per l' immensità degli spazi, dove nulla fu posto a caso, dove l' ardito genio dell' uomo ha dai tempi di Cristoforo Colombo mutato l'Atlantico di pauroso deserto in un frequente mercato, appreso coi palloni a elevarsi nell' aria, colla trivella a sprofondarsi nel suolo, col batometro a esplorare il fondo degli oceani, e con potenti cannocchiali gli abissi de' cieli.

Affinchè poi ogni nostro adunarsi non fosse in tutto a meditazioni gravi o di cose lontane dagli attuali usi, fu gradevole avviso dell' egregio operosissimo signor presidente condurci, a diletto, a seguirlo in una corsa di pochi giorni a Vienna e a Pest, dove ci condusse altra volta a raccogliere allora solenni ricordi, e tuttavìa or pure non a semplice e solo diletto, chè si giovò dell' occasione per emendare in omaggio della storia alcuno sbaglio e raddrizzare qualche troppo affrettato giudizio. E opera fece, quanto modesta e piana, altretanto comoda e opportunissima l' egregio fratello di lui signor conte Lodovico, suggerendo alle comunali commissioni censuarie le pratiche più acconce per ottenere che

il ricensimento accelerato a cui per la perequazione devesi or tosto nella nostra provincia por mano, succeda spedito e colla maggior possibile esattezza. Nulla veramente di splendido è qui o peregrino o arduo, ma la comune utilità n' è lo scopo: e *nisi utile est quod facimus, stulta est gloria.* Ma colla utilità nella perequazione congiungesi la giustizia, precipuo fondamento di ciò che deve durare, e però precipua forza che stringa in unità d' interessi e d' affetti le varie membra della patria nostra sì lungamente divise.

Ma il ramo di scibile che porse quest'anno all'opera dell' Ateneo maggior alimento è stata la medicina. Così, come nelle altre parti soglion le dispute conchiudersi con alcun che di definito, si conchiudessero anche in questa, dove trattasi cosa di sì grande momento quale la sanità, principale strumento e conforto della vita. Pur troppo la questione della fognatura, messa in campo, e non la prima volta, lo scorso anno dal sig. d.re Tullio Bonizzardi, dopo gli studi della giunta speciale desiderata e chiesta da lui medesimo, della quale il sig. cav. d.r Vitaliano Galli fu relatore, trovasi ancora come trovavasi nel suo principio. I giudizi della giunta non confermarono, ma neppur fecero declinar punto la mente del d.r Bonizzardi dalle sue opinioni, sì che si mantennero colla disputa le penose dubiezze, e continua colla parola *fognatura* ad associarsi la interrogazione; *bottini* o *canali*? E non è in vero da maravigliarsene, però che veggiamo tale condizione esser comune a molte grandi e illustri città, dove pari è l' affannarsi nella stessa ricerca. Il vero sembra spesso fuggire e nascondersi a chi più si assicura di possederlo, mentre il dubio modesto è la via per arrivare a esso. E che fra tante glorie della scienza molti siano ancora i misteri, lo dimostrò nel modo più evidente lo studio dell'egregio sig. d.re Faustino Gamba sulle morti per malatie costituzionali in Italia nel quinquennio dal 1881 al 1885, desunte dalle statistiche publicate dal Ministero. Non fu mai come

ai dì nostri ammanita agli studiosi tanta copia di dati statistici; ma fa mestieri li paragoni tra loro con sottil diligenza e fino criterio chi voglia dirittamente interpretarli a profitto della verità, e di così fatte interpretazioni la meditata e compiuta opera del nostro amico ci pare in tutto un eccellente modello.

Spiegò ampiamente il sig. d.r Girolamo Giulitti le virtù delle aque medicinali di Levico, il beneficio delle quali si diffonde ognor più in Italia e Germania, bevute e usate per bagno, presso alle fonti, e lungi da esse da chi non può alla buona stagione avviarsi a quelli ameni e salubri recessi. Descrissero con la maggior esattezza e tutto il corredo della dottrina i medici d.r Arnaldo Maraglio e d.r Emanuele Anselmi due malatie singolarissime, o piuttosto due di que' notevoli casi di cui nel proprio esercizio sogliono far tesoro a pro della scienza i più solleciti suoi cultori: il d.r Maraglio un caso di echinococco polmonale, con semplice negativa cura da sè venuto a guarigione; l'Anselmi un caso di destrocardìa, rarissimo, perchè non accompagnata da trasposizione degli altri organi nè da disturbi circolatorii che impediscano moderato lavoro.

Pochissimi poi sono i vanti della medicina da potersi paragonare a quelli di cui ha in pochi anni registrato buon numero il sig. d.r Piermattia Fontana acquistando nome di valentissimo, sì che tra noi si volgano a lui specialmente con sicurezza i voti che trepidando gli antichi volgevano a Lucina. Il taglio detto cesareo, credo, perchè stimato la più ardua delle operazioni chirurgiche, tanto che il ben riuscire di una aveasi, fan pochi anni, qual meraviglia, e bastava a render cospicuo l'operatore, è nelle sue mani divenuto quasi operazione ordinaria e comune: di che se è giusto rallegrarsi pel non dubio manifesto avanzar della scienza, non è meno giusto applaudendo congratularsi con chi la professa ed esercita colla perizia e la generosa carità del nostro collega.

Non ho fatto, come vedete, che ripetere, o Signori, la tessera che avete sotto gli occhi. Intrattenervi più oltre partitamente d'ogni singolo studio della nostra academia non sarebbe che abusare del tempo che ci donate: e però non mi resta se non pregare, vi piaccia assistere alla parte di questa cerimonia che può forse parere, ma poi veramente non è punto estranea all'indole del nostro istituto, mentre è la parte che più contribuisce a render popolare quest'adunanza, che noi seguitiamo, forse con troppa confidenza, a chiamare solenne. In fatti non è concesso a molti del popolo seguire ne' penetrali della dottrina i privilegiati ingegni, tener dietro alle loro disquisizioni, comprenderne l'importanza, mentre al contrario subito esalta e rapisce in ammirazione il semplice aspetto di un atto magnanimo, e suscita ne' cuori ben temperati il desiderio di accostarsi agl'idoli che si ammirano. Fu però gentilissimo e del pari sapiente il pensiero del nostro collega conte Francesco Carini, di commettere all'Ateneo, che, indagati ogni anno i più cospici fatti di carità compiuti da bresciani, li publichi decorati di premio, segnalandoli così alla imitazione de' concittadini.

Ventidue quest'anno attrassero singolarmente l'attenzione de' sindaci e delle giunte municipali, che s'affrettarono a darne dalle diverse parti notizia. Eccoli nell'ordine stesso nel quale ci vennero comunicati.

Angelo Marini di Pietro, di soli dieci anni, a Cadignano, il 23 agosto 1887, visto un bambinello nel canale del molino sul punto di andare infranto fra le pale della ruota, balzò nel pericolo, e da vero parve lo scampo d'entrambi miracolo.

Aristide Giustachini il 26 settembre, a Gavardo, al dubio lume di tarda sera scorto un corpo dibattersi nel Navilio, sospettando sventura, si gettò senz'altro nella corrente, dove trovò in fatti un uomo che affogava; e sentendo, tuttochè giovane e valido, di non bastar solo, chiamò aiuto, sì che altri

accorsero, primo Carlo Piccini, col quale potè non senza proprio rischio metter Pietro Franchini in salvo.

Il 16 novembre a Manerbio un cavallo, imbizzarrito, correva a furia con veicolo per le vie, proprio nell' ora che i fanciulli si recano alla scuola. Irrompeva già nella piazza, quando Angelo Pizzamiglio di Giovanni, dicianovenne, si lanciò ardito ad afferrarne la briglia, e tenendola saldo, fino a lasciarsi trascinare mezza via del Castello, riuscì a frenarlo.

Il 21 luglio 1887 Leonardo Zotti, infermiere del manicomio di Brescia, *con atto veramente coraggioso e pericolo della vita salvò da certa morte il pazzo G. B. Fasani che si era per uccidersi gettato in un pozzo profondo.* Con queste parole il Direttore dei civici spedali comunicò allo Zotti che quel Collegio amministrativo gli avea decretata una gratificazione di 50 lire; e offrendo per documento la stessa lettera dell'egregio Direttore, lo Zotti chiese di essere inscritto fra i candidati ai premi Carini.

Pietro Tosi del fu Gaetano, abitante a S. Polo, il 26 ottobre inseguì nella via per Brescia, e nel campo del signor G. B. Maffoni uccise con un colpo di fucile il cane idrofobo che avea poc' anzi morsicata Margherita Bravo, dal Municipio di S. Eufemia mandata poi a Milano per la cura antirabbica.

Parve a Marianna Trovandini d' Iseo veder un uomo la sera del 16 genaio, eran le ore 6 1|2, da quel porto dei piroscafi gettarsi nel lago. Si diede per ciò spaventata a chiamar gente; e accorser parecchi, primo Carlo Camplani: il quale, calatosi tosto dal ponte, con una mano allo stesso reggendosi, potè coll' altra afferrar pel mantello un sommerso, e coll' aiuto poi d' una fune e d' una barchetta trarlo in salvo. All' atto generoso accresce merito l' oscurità, e la rigidezza della stagione: e il Camplani salvò anche nel 1868 nel lago una donna, e nel 1876 un fanciullo Mainetti, da cui non accettò ricompensa che di gratitudine (V. Comm. pel 1877, pag. 212).

A Vobarno il 29 genaio gettatosi dal ponte a perire nel fiume Giulio Bresciani, vi si precipitò a scamparlo il padre di lui, e dibattevansi ambo a stento, nulla giovando la steril pietà di parecchi presenti. Ma sopragiunto Giuseppe Galvagni, con generoso impeto, così com' era vestito, lanciossi dall' alto, li afferrò ambedue, e con incredibile sforzo, vinta la corrente, potè salvarli.

Il 6 febraio Enrico Epilotti e Angelo Turla, nel tragitto da Marone a Carzano còlti da fortunoso vento, erano a gran fatica giunti a pochi metri dal porto, quando, scossa forte la barca da impetuosa folata, Giovanni Ziliani, un giovinetto in lor compagnia, andò riverso nel lago: della cui salvezza più solleciti i due che della propria, anzi che affrettarsi al vicino porto, si tenner fermi di tutta forza nel luogo del disastro; dove sospinto a galla da un' ondata il sommerso, e pigliatolo per un braccio, coll' aiuto di funi dalla riva lanciate poterono tutti scampare.

Una fanciulletta, Maria Magri, a Leno, mentre la sera del 6 dicembre, fatto già scuro, conduceva lungo il margine della Pozzola il fratellino, vi cadde. È la Pozzola alta due metri; ma il giovine Emilio Mazzoleni di Pietro, accorso alle grida, non si peritò un istante, si gettò nelle gelide aque, salvò la fanciulla.

Chiamato da simili grida la notte 14 febraio Crescenzio Rinaldini di Antonio, di Gardone di Valtrompia, nel grosso canale che anima quella fabrica d' armi, sfidando pari gelo e oscurità, fece salvo l' operaio Angelo Gagnetta. Movea questi colla moglie e la cognata per la via provinciale, al buio, e tutti tre, tanto insidioso era senza ripari il luogo, caddero nella corrente: da cui poterono tosto le donne uscire con qualche soccorso; ma il Gagnetta, avviluppato nel suo mantello, venne travolto, e il Rinaldini a salvarlo dovette buon tratto seguirlo con pena e non lieve pericolo.

La sera 12 aprile 1887 cadde nella Gambaresca a Ve-

rolanuova il fanciullo Giuseppe Cucchi, e lo salvò la prontissima carità colla quale Luigi Camerlenghi, di s. Benedetto di Po, addetto al servizio di quella regia sottoprefettura, si gettò a lui nella grossa aqua, rimeritato per ciò dal Ministero colla menzione onorevole.

A Carzano il 14 aprile una bambinella, Carolina Soardi, cadde nel lago, e Margherita Turla del fu Carlo, alle altissime grida dell' altre bambine presenti e alla vista del picciol corpo sull' onda, non ristette un momento, si gettò prontissima a nuoto a salvarla.

Cadde Ottavina Coelli di anni tre il 21 marzo nel Redone a Gottolengo, alto quasi un metro e mezzo, perchè ingrossato dalla Fossa, e la salvò la prontezza di Antonio Cherubini, volato alle grida e gettatosi a seguirla nella corrente, dove anche nel 1877 meritò elogio per altro simile atto.

Alla Ca de l'Ora a Castenedolo, poco dopo mezzanotte il 15 aprile Maddalena Raffi, povera contadina malata di pellagra, si gettò di soppiatto nel pozzo quasi 36 metri profondo. N' ebbe avviso il marito per qualche suono di lamento, che era nella stalla al governo de' buoi; e chiamata gente, accorsi parecchi, il contadino Angelo Andreis del fu Michele si calò subito colla fune del pozzo, che bene assicurò intorno al corpo dell' infelice, aspettando laggiù finchè i soprastanti l' ebbero tratta in alto salva, sfidando così nuovo pericolo, se mai sopra gli ruinasse. La Giunta municipale e il comandante di quella stazione dei rr. carabinieri, il Girola, di cui ammirammo lo scorso anno un similiante atto magnanimo, giudicano l' opera dell' Andreis generosa e fra le più degne di premio.

Tornando dalla scuola il 27 aprile un fanciullo Casnici a Carpenedolo cadde nella Fossa Magna, e lo salvò Caterina Chiesa Boselli, ratto buttandosi cavalcioni a un lavatoio di pietra, con grave pericolo di scivolare nella corrente, non molto alta ma impetuosa.

Il carrettiere Faustino Annoni di Antonio, di Sarezzo, visto a Carcina ai 23 aprile nell' aquedotto Glisenti un bambino, s' affrettò e giunse, nonostante la difficoltà del luogo, a camparlo, presso lo scaritatoio, già privo de' sensi.

Il 31 maggio a Ghedi un fanciulletto di 5 anni, che trastullavasi nel letto del Chi'rs, fu travolto dalla corrente fattasi d' improviso più alta di un metro. Alcune persone veggendolo dalla via gridavano commiserando: ma Giulia Scalvini, moglie di Giovanni Battaglia, si lanciò subito alla salvezza del tapinello, cui potè, corsa buon tratto nell' alveo, raggiungere e porger salvo alla madre, che, senza tale pronta pietà, sarebbe tardi arrivata. Giulia Battaglia, di anni 36, allatta un suo bambino, ed è inferma per dolori reumatici alle gambe, sì che il generoso sforzo le costò più ore di convulsioni.

Giovannino Zizioli, pure di 5 anni, la sera del 1° luglio breve tratto fuori di S. Eufemia sollazzandosi con altri fanciulli, dall' alto margine cadde nel Navilio grosso e torbido per le piogge. Eran presenti parecchi, ma, fosse l' aspetto del pericolo, o sorpresa, nessuno moveasi: quand' ecco, a meraviglia di tutti, il giovinetto Guido Monticelli di Giovanni si lancia improviso, lotta colle grosse onde, e salva il bambino; Guido Monticelli non ha che 14 anni.

Bernardo Tonoli il 23 genaio 1887, a S. Rocco di Salò caduto, non so come, nel lago, vi sarebbe certamente perito, se non si fosse Angelo Bazzoli del fu Antonio, il povero sepelitore del comune, con prontissima carità gettato al soccorso, per ciò decorato dal Ministero con medaglia d'argento.

Nel gravissimo disastro, che la mattina 6 luglio colpì Cedegolo, Marta Sibilia e la giovinetta Maria Pina furono dall' impeto della frana, così com' erano. ravvolte nelle lenzuola del proprio letto, lanciate lungi parecchi metri, presso l' orlo della ruina, dove giacquero sepolte dalle macerie. Angelo Celsi di Luigi, arrampicatosi tosto su per la frana

non bene ancora posata, giunse a dissepelirle coll'aiuto di alcun altro accorso dipoi.

G. B. Gibellini, guardia del dazio, il 13 luglio fuori di porta S. Alessandro accorse udendo grida e trasse dalla Canavrella Teresa Mazzoleni, giovine di 18 anni, cadutavi nel provarsi per gioco a saltare il fosso.

Battista Rossini, il 2 agosto corrente caduto fra i piroscafi Commercio e Lovere mentre stavano l'uno a canto dell'altro nel porto d'Iseo ad accogliere i viaggiatori, venne scampato dal barcaiuolo Giovanni Fenaroli di Battista, calatosi per mezzo di una fune, con pericolo, per l'agitazione del lago, di rimanere fra i due battelli schiacciato o in qualsiasi modo impedito, sì che a tutti, come il sindaco attesta, parve atto magnanimo.

Fra queste opere animose di chi avventurasi per la vita del fratello a porre a grave rischio la sua, l'Ateneo innanzi tutto si congratula che l'albero della carità non cessi di dar frutto nel nostro paese.

Diffidando poi di penetrare il merito intrinseco di ciascuna, e confrontandole tra loro secondo l'esteriore aspetto, la difficoltà e l'apparenza dell'ardimento, stimò soprastare a tutte l'atto di Giuseppe Galvagni subitamente lanciatosi dall'alto del ponte a Vobarno allo scampo dei due, padre e figlio, Bresciani. Angelo Andreis alla Ca de l'ora e l'infermiere Leonardo Zotti scesi nel pozzo profondo alla salvezza, questi di un pazzo che vuol morire, quegli della maniaca pellagrosa, parve che più degli altri si accostino al Galvagni. E però l'Ateneo a tutti tre aggiudicò *Lettera di lode,* con lire *sessanta* al primo, *quaranta* a ognuno degli altri due. La qual misura di ricompensa mantenne al fanciullo Angelo Marini, per la tenera età che lo rende ammirabile e degnissima s'incuori un'indole così generosa.

Del pari la considerazione dell'età, 14 anni, accresce stima al giovinetto Guido Monticelli, che per avere nel Navilio

a S. Eufemia salvato il bambinello Zizioli si pareggia ad Aristide Giustachini, che, giovine robusto, nello stesso Navilio a Gavardo, in luogo pericoloso, di notte, mise in salvo Pietro Franchini: a Giovanni Fenaroli che salva Battista Rossini fra i due piroscafi; e alle due generose donne, Margherita Turla che a Carzano si lancia a nuoto nel lago, e Giulia Battaglia che dimentica delle proprie infermità raggiunge e scampa il bambino. A ognuno dei cinque si aggiudicò egualmente *Lettera di lode* con lire *trenta*.

Ad Angelo Pizzamiglio, che per frenare la fuga perigliosa del cavallo si lasciò trascinare buon tratto di via; a Carlo Camplani e Antonio Cherubini, anche altre volte lodati per atti di generosa pietà; ad Angelo Bazzoli che a S. Rocco di Salò fece salvo il povero Tonoli, e ad Angelo Celsi, che a Cedegolo su per la mobile ruina corse a dissepelire le due donne, del pari l'Ateneo aggiudicò *Lettera di lode* con lire *venti*.

Lettera di lode in fine aggiudicò a Crescenzio Rinaldini che la notte 14 febraio scampò nel canale della fabrica d'armi l'operaio Gagnetta: a Carlo Piccini, partecipe all'opera di Aristide Giustachini la notte 26 settembre: a Faustino Annoni che salvò il bambino nel canale Glisenti: a Emilio Mazzoleni che la notte 6 dicembre scampò la fanciulla Maria Magri nella Pozzola di Leno.

Date, o Signori, il benvenuto anche a questi, e agli altri che si presentano con minor merito in questa emulazione del bene. Se non che a torto ho detto con minor merito. Il merito vero è pregio riposto, è segreto chiuso il più delle volte all'occhio dell'uomo. Mentre l'Ateneo studiasi di adempiere gl'intendimenti di Francesco Carini, e destina i premi a quelli che sembrano soprastare, applaudiamo, o Signori, anche a quelli che lor vengono dietro, facciamo voti e augùri, che l'esempio trovi larga, perpetua generosa imitazione.

METEOROLOGIA

Le osservazioni si fanno a ore 9 antim., 3 e 9 pom. La temperatura è misurata col centigrado: la pressione barometrica ridotta a 0° temperatura; la nebulosità indicata in decimi di cielo coperto: le altezze in millimetri.

OSSERVATORIO DI BRESCIA diretto dal *socio* sig. prof. Tomaso Brisi
Lat. N. 45° 32′ 30″. Longit. O. da Roma 2° 13′ 45″. Altezza sul mare metri 172.

PRESSIONE BAROMETRICA a 0°

	de-cadi	media decadica	media mensile	assoluta massima	assoluta nel dì	assoluta minima	assoluta nel dì
1887 Settembre	1	747.1					
	2	46.6	745.9	751.5	23	733 6	29
	3	43.9					
Ottobre	1	45.1					
	2	44.8	46.3	59 3	23	32.8	10
	3	49.1					
Novembre	1	40 2					
	2	42.9	42.9	54.5	17	29.1	20
	3	45.6					
Dicembre	1	48.7					
	2	45 6	44.4	59.7	2	33.2	19
	3	39.0					
1888 Genaio	1	54.3					
	2	56.0	51.9	60.8	10 19	33.4	28
	3	45.5					
Febraio	1	45.3					
	2	39.2	41.9	51.3	3	30.1	20
	3	41.0					
Marzo	1	45.6					
	2	36.1	40.4	54.2	8	30.7	12
	3	40.1					
Aprile	1	40.4					
	2	43.3	42.5	51.6	29	33.9	5
	3	43.7					
Maggio	1	49.8					
	2	47.9	47.8	54.4	7	41.0	26
	3	45.7					
Giugno	1	47.1					
	2	43.9	45.2	51.8	3	33.2	30
	3	44.6					
Luglio	1	43.6					
	2	42.4	43.9	49.5	25	36.7	18
	3	45.8					
Agosto	1	47.9					
	2	46.9	47.2	54.8	11	38.0	18
	3	46.9					
Dell' anno			45.0	60.8	10 e 19 gen.	29.1	20 nev.

TEMPERATURA						AQUA CADUTA				NEVE
media		assoluta				caduta mm.				mm.
decad.	mensile	mass.	nel dì	min.	nel dì	nella dec.	nel mese	mass.	nel dì	
22.9						24.7				
9.5	19.3	29.6	2	8.0	28	56.0	103.7	38.0	19	—
5.4						23.0				
3.1						47.5				
8.9	10.1	20.0	4	1.3	26	21.3	104.8	27.5	31	—
8.4						36.0				
8.8						128.8				
4.5	6.1	12.0	12	-2.0	29	87.4	290.5	44.3	19	120
4.9						74.3				
5.0						32.6				
1.7	1.6	9.8	2	-7.5	27	16.5	55.6	16.6	4	60
1.8						6.5				
0.8						—				
1.4	-0.2	11.5	24	-8.0	21	—	—	—	—	—
0.5						—				
0.5						—				
3.5	2.6	13.0	20	-7.0	1	62.0	136.1	31.5	21	—
3.8						74.1				
3.4						7.0				
7.5	6.9	17.0	27	-4.5	5	23.4	88.3	33.0	30	—
9.7						57.9				
9.4						25.8				
2.3	12.0	22.5	18	2.0	13	42.8	129.8	40.0	20	—
4.3						61.2				
7.1						37.4				
9.7	18.7	29.5	19	8.5	6	7.2	134.4	47.0	28	—
9.2						89.8				
24.6						1.0				
20.4	22.3	34.0	5	16.5	1	20.1	98.0	34.9	30	—
21.9						76.9				
20.2						13.6				
20.0	21.5	28.8	15	12.0	14	73.6	90.2	64.0	16	—
24.3						3.0				
20.4						1.0				
24.2	22.2	33.7	15	11.0	7	2.0	32.5	28.0	31	—
21.8						29.5				
	11.9	34.0	5 giug.	-8.0	21 gen.	1263.9		64.0	16 lugl.	180

	TENSIONE MEDIA del vapore		UMIDITÀ relat. media		NEBULOSITÀ media		GIORNI							
	decadica	mensile	decadica	mensile	decadica	mensile	sereni	misti	coperti	con prog.	con neve	con grand.	con tempor.	con neb.
1887 Sett	15.3		66		4.4		4	4	2	3	–	–	1	–
	11.6	11.9	65	65	2,9	3.9	5	5	–	2	–	–	2	–
	8.8		65		4.6		3	5	2	2	–	1	1	–
Ott.	8.4		71		5.0		5	1	4	4	–	–	–	–
	6.1	6.8	68	69	3.8	4.6	4	4	2	5	–	1	–	–
	5.9		69		5.0		4	4	3	3	–	–	–	–
Nov.	7.3		85		7.2		1	4	5	8	–	–	–	–
	5.1	6.3	79	86	6.0	7.1	3	3	4	5	1	–	–	1
	6.5		94		8.1		–	4	6	6	–	–	–	5
Dic.	6.1		89		7.3		2	2	6	4	–	–	–	4
	4.8	4.9	90	90	7.2	6.6	1	3	6	2	1	–	–	4
	3.8		90		5.3		3	4	4	–	2	–	–	–
1888 Gen.	4.1		84		3.7		5	3	2	–	–	–	–	–
	3.5	3.8	79	78	1.7	2.6	7	3	–	–	–	–	–	1
	3.8		72		2.3		7	3	1	–	–	–	–	1
Febr.	3.9		78		4.0		3	7	–	–	–	–	–	2
	5.4	4.8	85	82	8.6	6.9	–	3	7	6	1	–	–	1
	5.1		82		8.0		1	3	5	5	–	–	–	–
Mar.	4.7		73		3.3		5	3	2	1	–	–	–	–
	6.2	6.1	77	77	6.9	5.9	–	7	3	4	–	–	–	2
	7.4		82		7.7		–	5	6	7	–	–	1	–
Apr.	6.6		71		5.9		2	8	–	7	–	2	2	–
	6.9	7.1	57	64	2.8	5.0	7	1	2	2	–	–	–	–
	7.9		65		6.3		2	6	2	4	–	–	–	–
Mag.	9.4		60		2.6		6	3	1	3	–	–	2	–
	9.0	9.4	50	55	3.1	3.4	5	5	–	1	–	–	–	–
	9.7		56		4.4		4	7	–	4	–	1	4	–
Giu.	11.2		44		1.3		8	2	–	1	–	–	2	–
	10.7	11.5	55	53	4.2	3.9	3	7	–	5	–	–	4	–
	12.5		59		6.1		–	7	3	6	–	–	5	–
Lug.	11.4		60		5.1		3	5	2	4	–	–	2	–
	11.5	11.9	58	56	3.2	3.3	5	5	–	4	–	–	3	–
	12.8		50		1.5		9	2	–	1	–	–	1	–
Ag.	10.4		52		2.1		7	3	–	1	–	–	1	–
	12.5	11.5	53	53	1.7	2.3	8	1	1	1	–	–	2	–
	11.5		54		3.2		4	7	–	2	–	–	2	–
	8.0		68		4.6		136	149	81	113	5	5	35	21

V E N T I

.	NE	E	SE	S	SO	O	NO	predomi-nante	fortis-simo	nel dì	Veloc. chilom. decad.	mens.
1	12	—	8	2	1	5	1	nc	—	—	110	
2	12	—	8	1	1	1	5	ne	—	—	84	425
1	12	9	2	1	2	3	-	ne	—	—	231	
2	11	1	2	2	3	5	4	ne	—	—	67	
1	17	1	3	-	5	2	1	ne	—	—	23	164
4	13	4	7	1	1	2	1	ne	—	—	74	
3	7	4	6	1	-	7	2	vario	e	7	236	
4	11	2	7	-	1	5	-	ne	—	—	81	331
4	15	4	-	4	-	-	3	ne	—	—	14	
7	8	3	4	-	2	5	1	vario	—	—	26	
5	5	2	-	-	-	5	2	n	—	—	31	82
5	11	3	4	-	2	1	6	ne	—	—	25	
.	29	—	1	-	-	-	-	ne	—	—	5	
	18	3	2	-	1	4	1	ne	—	—	32	53
	14	5	1	-	2	1	9	vario	—	—	16	
	11	2	4	-	4	5	3	ne	—	—	88	
3	9	15	1	-	1	1	-	e	e	15, 19, 20	823	2169
3	2	10	4	1	1	2	4	e	e	25, 26	1258	
	6	3	6	2	1	6	5	vario	—	—	360	
3	9	4	6	-	3	4	1	vario	—	—	477	1625
2	8	12	6	1	1	2	1	e	e s	21, 28 29	788	
3	10	2	6	5	3	-	1	ne	—	—	441	
5	11	1	2	1	4	2	4	ne	e	20	251	881
	4	8	3	5	3	5	1	vario	—	—	189	
5	6	4	3	3	-	7	1	vario	e	4	658	
.	9	8	6	3	1	2	1	vario	—	—	744	2331
5	9	5	7	1	3	-	3	vario	—	—	929	
2	10	1	3	1	5	4	4	ne	—	—	635	
	7	10	4	-	5	-	3	e	e	17	749	2075
3	10	2	5	2	1	6	1	ne	—	—	691	
2	8	6	6	3	1	2	2	vario	—	—	532	
5	7	5	1	2	2	6	1	vario	—	—	578	1554
3	11	5	2	3	3	5	1	ne	—	—	444	
3	11	6	3	3	3	1	-	ne	so	2	264	
3	14	1	3	2	3	4	-	ne	—	—	105	853
2	12	2	5	2	5	3	2	ne	—	—	484	
21	379	153	141	52	74	113	75					12543

ANNOTAZIONI.

Settembre 1887. Il barometro segnò lievi oscillazioni intorno alla media normale del mese (747) nella prima e seconda decade, nella terza discese gradatamente dal massimo 751. 5 del 23 al minimo 733. 6 del 29.

La temperatura, di qualche grado superiore alla normale nella prima decade ed inferiore di altretanto nella terza, non presentò gravi irregolarità.

La pioggia, piuttosto abondante, quasi doppia della normale, fu bene distribuita; cadde nei giorni 2, notte 3-4, 9, 12, 19, 28-29, 29-30, e 30, con temporali ai 3, 4, 12, 19, 30.

Ottobre. Il barometro dal massimo 50. 3 del 3 discese a 32. 8 nel 10; si mantenne basso, con lieve oscillazione, fino al 15; risalì quindi rapidamente a 54. 9 nel 19, e, oscillando, fino a 59. 3 nel 23, per ridiscendere con regolarità a 39. 8 nel 25, ed oscillare intorno alla media normale del mese (48) nei giorni rimanenti. La temperatura fu alquanto irregolare, poichè la media fu inferiore alla normale di 3 5 nella prima decade, di 5. 2 nella seconda, di 2. 6 nella terza.

La pioggia fu regolare per quantità e distribuzione: piovve nei giorni 30-1, 5, 6, 10, 12, 13, 14, 15, 15-16, 24-25, 30, 31, con grandine minuta, asciutta, senza tuoni il 12.

Novembre. La pressione barometrica, che fu in media di circa 3 mm minore della normale, subì in questo mese delle rapide e sentite variazioni, specie fra la seconda e terza decade. Da 38, in principio del mese, passò, oscillando, a 34. 7 nel 5, a 46. 3 nel 9, a 39. 1 nell'11, a 48. 5 nel 13, a 36. 5 nel 15. Crebbe rapidamente fino a 54. 5 nel 17; scemò di nuovo fino a 29. 1 nel 20, e di nuovo aumentò, oscillando, a 51. 9 nel 27, e diminuì poi fino a 46. 1 nel 30.

La temperatura media del mese si accostò alla normale; tuttavia presentò certa irregolarità; nella seconda decade si ebbe una

media minore di quella della terza, nonostante che s' ebbe in questa la minima assoluta del mese (- 2. 0 il giorno 29).

Abondante fu la pioggia, quasi tripla della normale (mm. 102. 7), con un numero di giorni piovosi una volta e mezza l'ordinario (12). Cadde dall' 1 all' 8, nel 14 e notte seguente, dal 18 al 25 e nel 30).

Dicembre. Il barometro, salito sino a 59. 7 nel 2, scese gradatamente sino a 39. 2 nel 7; poi, con lievi oscillazioni, variò da 53. 4 nel 13, a 33. 2 nel 19; si mantenne basso per tutta la terza decade fino al 31, in cui salì a 50. 9. La media complessiva fu di circa 2 mm. minore della normale.

La temperatura media mensile fu di circa 0. 8 minore della normale, quantunque la media della prima decade abbia superato di quasi 2 la normale. Ciò devesi al freddo della terza decade, la cui media (- 1. 8) fu di 3 minore dell' ordinaria. La minima fu sempre inferiore a 0 dal 16 alla fine del mese coll' assoluta - 7. 5 nel 27. La pioggia, in totale di 10 mm. circa minore della normale, cadde ad intervalli regolari: 1, 4, 6-7, 14, 15. Nevicò nel 19, nel 23 e nel 29.

Genaio 1888. La curva barometrica dimostra esservi state due onde anticicloniche nella prima e seconda decade e una ciclonica nella terza, poichè il barometro dalla media normale 49 al principio del mese salì con lieve oscillazione a 60. 4 nell' 8 e 60. 8 nel 10, ritornò alla media 49. 6 nel 12 e risalì a 60. 8 nel 19. Poi si abbassò, oscillando, fino a 33. 4 nel 28.

La temperatura media del mese fu di circa 1. 5 minore della normale; la minima, quasi sempre sotto 0, oscillò fra + 2 e - 8, e la massima fra - 1. 5 e + 11. 5.

Di pioggia o neve non se ne ebbe punto, anzi fu un genaio eccezionalmente sereno, con nebbia fitta il 14 e 22, e brina quasi tutte le notti.

Febraio. Il barometro da 40. 3 nel 1° passò a 51. 3 nel 3, a 39. 8 nel 6, oscillò intorno alla media fino al 14, scese rapidamente a 30. 1 nel 20 e risalì a 47. 2 nel 28.

Il freddo si fe' sentire di più nella prima decade, nella quale

la minima variò fra 0 e - 7, la massima fra 1 e 9. 5; nelle altre due decadi la temperatura variò fra - 2. 5 e + 13, presentando in complesso una differenza in meno della normale di 2. 5 nella prima, 0. 8 nella seconda, 3. 2 nella terza.

La pioggia fu abondante, quasi tripla della normale, e cadde fra il 13 e 21 e fra il 24 e 27. Nei giorni 15, 19, 20, 24, 25, 26 dominò forte vento da E.

Nel 19, 20, 21 si ebbe un tempo pessimo con vento turbinoso e pioggia e neve in quasi tutta Italia settentrionale con neve abondantissima sulle Alpi. In Val Camonica, Valle Sabbia e Val Trompia la quantità di neve caduta fu eccezionale.

Marzo. Anche in questo mese il barometro subì sentite variazioni: dalla media (46), alla quale trovavasi nel 1°, passò successivamente a 33. 9, 54. 7, 30. 7, 49. 6, 30. 9 nei giorni 3, 8, 12, 21, 29, segnalando un' onda ciclonica nella seconda e terza decade.

La pioggia fu di circa 33 mm. minore della normale, e cadde nei giorni 10, 11-12, 14, 15, 17, 21, 22, 25, 27, 28, 29, 30, con temporale e poca grandine nel 29. Spirò forte E il 21 e 27, fortissimo E il 20, e S il 29.

La temperatura, di quasi 4 minore della media normale nella prima decade, fu regolare nella seconda e terza.

Aprile. La pressione atmosferica media fu di mm. 1. 2 inferiore alla normale e non subì nel mese forti variazioni, poichè da 47. 3 del 1° diminuì gradatamente a 33. 9 nel 5, oscillò intorno a 40 fino al 14, in cui crebbe a 48. 7, scemò poi fino a 35. 6 nel 20; variò in fine da 46. 8 nel 22, a 35. 2 nel 25, e 51. 6 nel 29.

La quantità di aqua caduta fu di 37 mm. più dell' ordinario. Piovve nei giorni 1, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 19, 20, 21, 22, 25, 26, con temporale ai 5, 7, 25, e poca grandine il 5 e il 7.

La temperatura, inferiore alla normale di quasi 3 nella prima decade, le si accostò nella seconda, e la raggiunse nella terza.

In questo mese varie località di Valtrompia, Valcamonica e Valsabbia furono danneggiate da valanghe.

Maggio. Le oscillazioni barometriche furono poco sentite; la

pressione passò successivamente da 45. 3 a 50. 6, 45. 9, 54. 4, 44. 7, 52. 0, 43. 2, 50. 0, 45. 9, 50. 4, 41. 0, 48 nei giorni 1, 2, 4, 7, 10, 13, 14, 17, 21, 24, 26, 31, con un' escursione massima di 13. 4.

Le temperatura media superò la normale di circa 2 nella prima, di 2. 5 nella seconda, e di 0. 6 nella terza decade.

Le piogge avvenute ad intervalli regolari furono assai propizie ai campi, benchè in totale 24 mm. più del normale. Piovve nei giorni 1, 4-5, 10, 14, 21, 22, 28, 29, con temporali ai 4-5, 10, 21, 22, e poca grandine minuta 4-5 e 28. Forte E il 4.

In questo mese la grandine fece gravi danni in varie parti: il 10 a Lonato, Padenghe, Aquafredda; il 22 sul lago d' Iseo, a Borgonato, a S. Maria; il 28 a Mandolozza e Gussago.

Giugno. Il barometro, un 2 mm. sopra la normale nei primi giorni, passò successivamente da 51. 8 nel 3 a 43. 5 nel 9, da 48. 9 nell' 11 a 38. 8 nel 17, da 48. 7 nel 23 a 33. 2 nel 30, con una escursione massima di mm. 18. 6.

La temperatura fu di 4. 4 superiore alla normale nella prima decade, di 0. 6 inferiore nella seconda, ed uguale nella terza.

La pioggia fu scarsa nella prima metà del mese, regolare nella seconda. La quantità totale di circa 30 mm. minore dell' ordinaria. Piovve, quasi sempre con temporali, nei giorni 10, 10-11, 14-15, 17, 18, 20, 20-21, 22, 26-27, 29, 30.

Il 10 un fulmine caduto sul campanile della chiesa di Capriolo colpì mortalmente due uomini che stavano suonando le campane. Il 17 piovve dirottamente, con grandine grossa ed abondane a Castenedolo e Rezzato.

Luglio. La pressione atmosferica rimase in media di 2. 4 mm. minore della normale, variando successivamente da 39. 8 del 1° a 46. 7 nel 2, a 40. 9 nel 5, a 46. 5 nel 9, a 39. 9 nell' 11, a 46. 9 nel 14, a 36. 7 nel 18, a 48. 9 nel 22, a 49. 5 nel 25, a 40. 6 nel 28, a 46. 3 nel 31.

La temperatura media fu più bassa della normale di 3. 6 nella prima decade, di 4 nella seconda, di 0. 2 nella terza; la massima variò fra 27. 4 e 20. 6 nella prima, fra 28. 8 e 24. 3 nella se-

conda, e fra 31. 5 e 28 nella terza; la minima si mantenne fra 12. 5 e 18 nella prima, 12. 17 nella seconda, e 16. 20 nella terza.

La quantità d' aqua caduta differì di poco (4 mm.) dalla media: e piovve nei giorni 3, 5, 7-8, 9 ,, 13 16, 17, 18, 23-24, con temporali nei giorni 1, 9, 13, 16, 17, 18, 23-24. Il temporale del 16 fu accompagnato da un aquazzone straordinario, poichè in ore 2 e 20 minuti (da 5^h 10′ pom. a 7^h 30′) caddero mm. 64 di aqua, quantità non ancora notata in sì breve tempo in questo osservatorio.

Il 1° grandinò fortemente a Serle e in Valsabbia, meno in Valcamonica. Il 18 fra le 5 e 7 pom. una forte grandinata devastò le campagne di Franciacorta e segnatamente Borgonato, Provezze, Passirano, Provaglio, Monterotondo, e parte di Camignone e Monticelli Brusati. Le intemperie occorse in varie parti della provincia e nelle province limitrofe nella prima e seconda decade ed il conseguente abbassamento di temperatura furono causa della irregolare vegetazione del grano turco e della comparsa della peronospora in molti luoghi.

Agosto. Il diagramma della pressione atmosferica dimostra essersi succedute due ondate, una anticiclonica e una ciclonica di lieve intensità fra il 6 ed il 18, nel quale periodo il barometro da 41. 8 nel 6 salì a 54. 8 nell' 11 per discendere fino a 38. 0 nel 18; nei giorni rimanenti oscillò lievemente intorno alla media mensile normale 46. 1.

L' aumentata temperatura, che in media fu di circa 3 sotto la normale nella prima decade, 1. 6 sopra la normale nella seconda, e intorno alla media nella terza, fu di giovamento alla campagna favorendo la maturazione del grano turco e dell' uva ed impedendo lo sviluppo ulteriore della peronospora. Qui piovve relativamente poco, neppure la metà della pioggia normale (82. 4), ed anche questa cadde quasi tutta in un giorno, poichè nei dì 2, 18, 22 ne caddero in tutto mm. 4. 5, mentre nella notte 30-31, e nel 31 se ne ebbero mm. 28.

Si notarono pochi temporali tra forti e leggeri, e precisamente nei giorni 2, 17, 18, 30, 31. Però nella notte del 17 grandinò

molto in Franciacorta ed a Gussago, e nel 30 e 31 nella Bassa Bresciana a Orzinuovi, Verolanuova, Oriano, Pedergnaga, Padernello, apportando gravissimi danni.

In complesso le vicende meteoriche di questo mese, eccezione fatta pei luoghi danneggiati dalle grandini, migliorarono assai le condizioni delle campagne, benchè in qualche luogo siasi sofferto un po' di siccità, e fecero rinascere la speranza di discreti raccolti: ma la prima decade di settembre fu dannosissima, sì per la grandine che devastò i ridenti vigneti di Franciacorta e Gussago, sì per le piogge abondanti. Queste ed il vento sciroccale fecero ingrossare alcuni fiumi producendo funeste inondazioni nella Valle Camonica, ed elevando l'aqua del lago d'Iseo ad un'altezza non mai osservata (mm. 2. 17 sopra lo zero dell'idrometro di Sarnico).

OSSERVATORIO di DESENZANO sul Lago, diretto dal *socio* sig. prof. sac. Angelo Piatti

Lat. sett. 45° 28' 11". Long. occ. da Roma 1. 54' 54". Altezza sul mare m. 106. 4.

		PRESSIONE BAROMETRICA a 0°					
		media		assoluta			
		mensile	decadica	massima	nel dì	minima	nel dì
1887 Settembre	1	52. 2					
	2	51. 4	50. 8	56. 8	23	39. 7	29
	3	48. 8					
Ottobre	1	50. 5					
	2	50. 1	51. 7	64. 7	23	37. 5	10
	3	54. 6					
Novembre	1	45. 7					
	2	48. 1	48. 2	59. 9	17	33. 3	20
	3	50. 9					
Dicembre	1	54. 1					
	2	51. 3	49. 9	65. 2	2	39. 8	23
	3	44. 3					
1888 Genaio	1	60. 2					
	2	61. 7	57. 7	66. 9	19	39. 3	28
	3	51. 1					
Febraio	1	51. 2					
	2	45. 1	47. 9	57. 1	3	36. 6	20
	3	47. 5					
Marzo	1	51. 6					
	2	42. 2	46. 5	60. 3	7	36. 5	18
	3	45. 8					
Aprile	1	46. 3					
	2	48 9	48. 1	57. 6	29	39. 6	5
	3	49. 0					
Maggio	1	55. 4					
	2	53. 7	53. 4	60. 5	7	46. 0	26
	3	51. 2					
Giugno	1	52. 6					
	2	49. 7	50. 8	57. 9	2	38. 0	30
	3	49. 9					
Luglio	1	49. 1					
	2	48. 1	49. 5	54. 5	22	43. 0	18
	3	51. 3					
Agosto	1	53. 5					
	2	52. 3	52. 6	59. 7	10	44. 1	18
	3	52. 8					
Dell' anno		50. 59		66. 9	19 gen.	33.3	20 no

TEMPERATURA						AQUA				NEVE
media		assoluta				caduta				mm.
ecad.	mensile	mass.	nel dì	min.	nel dì	nella dec.	nel mese	mass.	nel dì	
2.6						36.7				
0.0	19.4	28.2	1	8.9	29	25.2	70.9	16.2	4	—
5.7						9.0				
0						55.2				
0.3	11.1	18.8	3	3.2	27	9.6	98.2	30.8	6	—
0.0						33.4				
0.0						172.9				
5.6	7.1	13.3	6	0.4	18	93.0	314.3	52.6	5	traccie
5.8						48.4				
0						42.5				
2.9	3.0	10.1	2	-5.6	29	20.6	68.5	32.9	4	traccie
.1						5.4				
.2						—				
.4	1.7	14.3	24	-6.3	19	—	—	—	—	traccie
.4						—				
.7						—				
.1	3.0	9.0	26	-4.7	1	46.2	82.0	28.0	15	traccie
2						35.8				
.4						1.9				
.4	6.6	14.8	29	-2.5	2	73.8	164.6	20.0	22	—
.6						88.9				
.7						17.7				
.7	11.1	20.3	19	3.3	11	19.4	93.3	28.9	26	—
.1						56.2				
.5						17.9				
.6	17.4	27.6	20	8.6	11	7.2	66.5	23.9	22	—
0						41.4				
7						goccie				
8	21.3	32.5	5	12.8	18	23.2	63.1	32.0	30	—
4						39.9				
0						22.2				
2	21.4	30.2	27	13.5	10	24.3	46.5	10.2	16	—
2						—				
7						0.8				
2	22.3	32.0	14	13.6	8	goccie	17.4	16 1	30	—
0						16.6				
12.1		32.5	5 giug.	-6.3	19 gen.		1085.3	52.6	5 nov.	traccie

	UMIDITÀ media		NEBULOSITÀ media		GIORNI							
	decadica	mensile	decadica	mensile	sereni	misti	coperti	con piog.	con neve	con grand.	con tempor.	con vento forte
1887 Settem.	72.4 70 7 63.1	68.8	4.2 2.8 4.0	3.4	13	14	3	7	—	—	10	3
Ottobre	75.4 64.3 71.1	70.3	4.9 4.1 6.1	5.1	13	9	9	8	—	1	3	8
Novem.	84.6 79.1 89.0	84.2	6 7 5.7 7.1	6.5	6	9	15	17	1	—	1	12
Dicem.	78.7 84.3 70.7	77.9	6.1 6.3 5.2	5.9	8	11	12	6	4	—	—	5
1888 Gen.	66.9 77.7 60.1	68.2	3.4 2.0 2.5	2.7	21	7	3	—	1	—	—	1
Febraio	77.3 80.6 73.8	77.2	4.4 7.7 6.2	6.1	5	11	13	10	3	—	—	9
Marzo	57.7 79.5 81.1	72.8	3.1 6.0 7.9	5.7	11	9	11	13	—	—	2	5
Aprile	70.6 55.5 66.9	64.3	6.5 2.7 5.3	4.8	8	18	4	7	—	—	1	3
Maggio	62.1 57.5 62.5	60.8	2.2 2.3 4.5	2.9	18	12	1	8	—	—	5	1
Giugno	58.3 59.9 72.2	63.5	2.1 4.0 5.3	3.8	14	14	2	8	—	1	7	3
Luglio	70.3 59.0 56.3	61.9	5.7 3.4 1 6	3.6	13	16	2	7	—	1	4	2
Agosto	47.5 51.7 58.1	52.4	2.2 1.9 3.7	2.6	13	17	1	1	—	1	5	4
	68.5		4.4		143	147	76	92	9	4	38	56

V E N T I

N	NE	E	SE	S	SO	O	NO	domi-nante	fortis-simo	nel dì	Veloc. decad.	in chil. mensile
3[1]	10	8	13[1]	6	8	9	13[1]	n	nno	29 e 30	325 985 997	2307
1[8]	6	10	14	2	8	21	11	no	nne	15	696 1944 1009	3649
)[9]	4[2]	2	8	3	10	31	13[1]	o	ne	4 e 5	3083 809 506	4398
)[2]	7[2]	2	7	7	5	39[1]	10	o	ne	29	1037 439 1793	3269
)[1]	4	1	7	8	8	29	26	o	—	—	326 204 946	1476
[2]	8[1]	17[5]	10[1]	7	21	13	3	e	e	20	203 1982 2125	4310
[3]	8	6[1]	10	7[1]	10	22	13	o	—	—	962 859 1289	3110
[5]	12	2	17	8	4	11	10	n	nne	20	649 1426 622	2697
[4]	7	9	17[1]	9	14	5	8	n	—	—	658 280 1047	1985
[3]	5[1]	10[1]	5	1	12	13	14[1]	n	nno	26	373 1064 1535	2972
[2]	5	3	7	6	18	14	17[1]	n	—	—	516 756 219	1491
[4]	8[1]	4	10	4	16	12[1]	13	n	—	—	872 395 928	2195
[3]	84	74	125	68	134	219	151	n				33859

ANNOTAZIONI.

Settembre 1887. Ha spesse perturbazioni. Le oscillazioni barometriche vanno crescendo da 6 mm. nella prima decade fino a 17 nella terza: e ciò pei temporali che avvengono, in luogo dall'1 al 4, il 12, il 19 e il 30, e lontani l'8, il 9, il 14 e il 29. I temporali del 3 e del 12 dànno grandine in Riviera, quello del 4 in Valpolicella; il 19 cade pure la grandine nelle basse mantovane e bresciane, e il 30 cade neve sulle più alte cime intorno al lago, e in Valtrompia e Valsabbia. Per tali perturbazioni la temperatura, calda nella prima decade, si fa assai minore nella seconda e quasi fredda nella terza. Le piogge sono frequenti fino al 12 ma non molto abondanti; poi rare assai e debolissime, per modo che la vendemmia, cominciata già qua e là per le uve primaticcie nella seconda decade, si fa nella terza in buone condizioni. Le uve sono belle e in generale abondanti.

Ottobre. Il 1° continua la perturbazione del 30 settemb. con nevicata sulle cime dei monti alti. Segue sereno e alta pressione fino al 4. Il 5 il barometro si abbassa gradatamente con qualche oscillazione fino al 15 in cui raggiunge il minimo di 38.8. Ne seguono le piogge del 5 e 6, del 10, e i temporali del 12 e 13; quest' ultimo dà grandine; nevica ai monti il 14 e 15. Il 15 la pressione viene rapidamente rialzata da fortissimo N volgente a NNE, che per 18 ore mantiene una velocità media di oltre 57 chm. all'ora e mette in pericolo il piroscafo, il quale è costretto a fermarsi a Gargnano per vuotare l' aqua entrata nella macchina. I restanti giorni del mese, salvo il 24 e gli ultimi due, sono quasi affatto sereni e freddi; dopo il 15 molte notti sono assai fredde, e il 27 e 28 gela all' aperto.

Novembre. La prima decade è molto piovosa e burrascosa con forti e frequenti oscillazioni barometriche sotto la normale. Dominano venti di N. La temperatura è mite, ma le piogge impediscono i lavori campestri all' aperto. Dopo i primi tre giorni miti e sereni è pure umida e piovosa la seconda decade. Le oscillazioni barometriche vi sono più forti che nella precedente. La temperatura si abbassa e si fa fredda dal 17 al 19; Il 18 cade quasi tutto il giorno neve gelata. Si alternano venti deboli di N e di WSW. La tempe-

ratura si fa un po' mite nella terza decade che è pure umidissima con forti oscillazioni barometriche, e con nebbie il 25, 27 e 29, in cui dominano debolissimi venti di W specialmente dopo il 25. Sono ritardate le semine del frumento.

Dicembre. In questo mese la pressione ebbe oscillazioni molto forti e venne decrescendo. Nella prima decade le oscillazioni sono per lo più sopra la normale, nella seconda sotto in media di tre gradi, e v' ha una forte depressione il 19, in cui mostran neve le cime dei monti circostanti al lago fino a 200 m. dal suo livello; nella terza è in media quasi 10 mm. sotto la normale. Anche maggiore può dirsi il decrescimento della temperatura, chè nella seconda decade è 3 gradi, nella terza circa 6 più bassa che nella prima. Sono freddissime e asciutte le notti dal 24 al 30. Umida è la seconda decade, sebbene le piogge non siano nè forti nè molto frequenti (meno della quarta parte di quelle del novembre). Nella terza decade la neve si fece vedere quattro volte, cioè quattro volte cade ma non sta. Nulla pertanto delle fortissime nevicate delle Alpi, dell' Emilia, e di tante altre parti d' Italia. Dominano venti di W con qualche vento forte di N. In pochi giorni furono possibili i lavori alla campagna.

Genaio 1888. Nelle prime due decadi e in parte della terza il barometro ha oscillazioni non molto forti, e si mantiene sopra la normale. I primi tre giorni sono freddi, il 4 la temperatura si fa mite, e tale continua fino al 13. Dal 14 al 22 si ha un secondo periodo di freddo, che si ripete un po' meno intenso anche dopo il 26. In questi periodi le minime e spesso anche le medie diurne sono negative; la terra poi sta gelata per quasi tutto il mese (giorni 28), onde sono impediti in generale i lavori di terra. La seconda decade è la più fredda, con una media di due gradi meno dell' altra. Del resto il cielo è quasi sempre sereno e in calma. Il 28 comincia l' ultimo periodo di freddo col minimo di pressione (millim. 39. 3); e alla sera si osserva l' ecclissi lunare in un cielo affatto sereno.

Febraio. Il periodo di freddo cominciato dopo il 26 genaio continua tutta la prima decade e nel principio della seconda. La pressione oscilla più bassa, e l' orizzonte è per lo più nebbioso. La seconda decade è umida, nuvolosa e burrascosa, con neve sui monti dal 15 al 16, il 19 e il 20. Il barometro, che oscilla intorno

ai 50 mm. fino al 14, dal 14 al 17 sta intorno ai 40, e al di sotto dei 40 dal 17 al 20. Il 15 un forte ESE precede il N che accompagna la nevicata. La neve del 19 e 20 è preceduta da forte E e ENE, e la sera del 20 è seguìta da un fortissimo E. La temperatura non è tuttavia molto fredda; e la media della seconda decade è 4 gradi più elevata di quella della prima. Nella terza decade il barometro si rialza da 40 a oltre 50 durante le piogge dal 24 al 26. Dominano forti venti di E. Nondimeno si riprendono alacremente i lavori di terra interrotti dal gelo e dal mal tempo.

Marzo. Gelo e brine con sereno asciutto fino all' 8. In sèguito il freddo si mitiga d' assai, ma il 10 comincia il cattivo tempo, e il resto del mese è umido e piovoso. Il barometro ha forti oscillazioni, e si mantiene intorno ai 40 mm. per quasi tutta la seconda decade e a intervalli nella terza. Il 29 temporale alle 11 antim. con forte pioggia; altro temporale la sera del 30. Il freddo invernale prolungatosi a quasi tutto il mese ritarda la fioritura dei mandorli; in buona esposizione vedonsi il 24 i primi fioriti.

Aprile. La pressione ha frequenti oscillazioni tra il 40 e il 50 nella prima decade e intorno il 50 nelle altre due. La temperatura è mite; un po' bassa nella prima decade, va elevandosi in sèguito gradatamente. Venti generalmente leggeri, spesso del secondo quadrante: si eccettuano forti venti di NNE, che al principio della seconda decade seguono la pioggia del 10, cui succede il sereno, e alla fine della stessa decade precedono le piogge dal 19 al 21. Succede temporale locale il 19 che dà neve sui monti; e vedonsi lampi lontani il 12 e il 25. Si fanno un po' in ritardo le semine del grano turco; e al tempo solito l' incubazione dei bachi, dei quali alla fine del mese è imminente la nascita.

Maggio. L'escursione barometrica di ciascuna decade è di circa 10 mm. entro limiti decrescenti gradatamente dal principio alla fine del mese. La temperatura, notevolmente più elevata di quella dell' aprile, va gradatamente crescendo. Asciutta e generalmente serena è la prima decade fino al 10, e più ancora la seconda. Il pomeriggio del 10 passano vicini due temporali, il primo dei quali dalle 4 alle 5 1|2, e dà grandine alla vicina Riviera veronese. Altri temporali con piogge succedono il 21, 22, 27 e 28. Le piogge sono favorevoli alla campagna, e la mite temperatura al buon andamento

dei bachi, che in generale felicemente in questo mese fanno l' ultima muta.

Giugno. La pressione ha oscillazioni crescenti e in abbassamento dalla prima alla terza decade. La temperatura è straordinariamente elevata fino al 14, sì che ad essa si attribuisce il cattivo esito di molte partite di bachi prossime all' imboscamento o già imboscate. Dopo il 14 frequenti piogge, specialmente nella 3.ª decade. Succedono forti temporali dal 15 al 20 e dal 25 al 27. Quello del 17 dà grandine, con poco danno. Nel complesso è il giugno favorevole col calore alla fioritura dell' uva e colle piogge al grano turco (in vero poco rimunerativo); nonostante più partite di bachi fallite, anche il raccolto dei bozzoli fu in generale sodisfacente.

Luglio. La pressione ha deboli variazioni, e in generale si tiene sotto la normale. La temperatura è pure bassa in confronto del giugno, specialmente nella prima e seconda decade; s' innalza molto nella terza. La prima decade è alquanto nuvolosa con frequenti pioggerelle, e con temporali l' 1 e il 10. Fa temporale il 16 e pioggia il 16 e il 17, e temporale lontano il 19. Del rimanente prevale il sereno asciutto con venti deboli e regolari di N al mattino e di W od WSW alla sera. Le piogge fanno temere che la peronospora si apprenda alle viti; e di fatti viene segnalata in varii luoghi, e di poi osservata quasi da per tutto; ma non accenna a diffondersi. Altre malatie pure vengono osservate; il marciume specialmente qua e là fa non lievi danni. Ciononostante i vigneti sono promettenti.

Agosto. È quasi senza pioggia fino al 30, essendo intorno ad un millimetro appena quella caduta in sei giorni. La pressione è generalmente alta: sta sotto il 50 solamente il 2, e dal 16 al 19: si mantiene sopra il 50 anche coi temporali dal 5 al 6 e del 30 al 31. Si hanno nel mese tre periodi temporaleschi, nei giorni dal 4 al 16, dal 16 al 19 e dal 30 al 31. Nei temporali del primo periodo si hanno nevi sulle Alpi e grandini nell' alta Lombardia. La temperatura si risente alquanto di queste perturbazioni, ma in generale si mantiene elevata, e più nella seconda decade che nelle altre. Eccetto tre venti forti di N e NE e uno di W, dominano venti leggeri, per lo più regolari. L' arsura, per tutto il mese, si stima utile alle viti per impedire la diffusione della peronospora. Pochi sono i vigneti che ne mostrano tracce manifeste, e si spera abondante il raccolto delle uve.

OSSERVATORIO METEOROLOGICO DI SALO' diretto dal sig. Pio Bettoni

Lat. N. 45° 36' 5''. Longit. O da Roma 1° 55' 43'. Altezza sul mare metri 94. 56.

		PRESSIONE BAROMETRICA a 0°					
		media		assoluta			
		decadica	mensile	massima	nel dì	minima	nel
1887 Settembre	1	753. 3					
	2	53. 4	752. 1	757. 8	23	739. 6	2
	3	49. 7					
Ottobre	1	51. 6					
	2	51. 4	52. 6	62. 5	22	39. 8	1
	3	54. 6					
Novembre	1	47. 2					
	2	49. 4	49. 7	60. 6	17	37. 9	2
	3	52. 4					
Dicembre	1	55. 3					
	2	52. 1	50. 9	66. 8	2	39. 1	1
	3	45. 4					
1888 Gennaio	1	62. 1					
	2	62. 7	60. 6	67. 4	10	40. 2	2
	3	57. 1					
Febraio	1	52. 2					
	2	46. 1	48. 6	58. 0	3	36. 7	2
	3	48. 5					
Marzo	1	52. 7					
	2	43. 1	49. 1	61. 2	8	37. 8	1
	3	51. 4					
Aprile	1	47. 0					
	2	49. 9	48. 9	58. 5	29	40. 2	
	3	49. 8					
Maggio	1	56. 7					
	2	54. 4	54. 4	61. 5	7	47. 4	2
	3	52. 0					
Giugno	1	53. 5					
	2	50. 2	51. 4	58. 5	2	38. 6	3
	3	50. 8					
Luglio	1	50. 0					
	2	48. 7	50. 3	57. 4	26	43. 9	1
	3	52. 2					
Agosto	1	54. 0					
	2	53. 3	54. 3	60. 8	11	43. 9	1
	3	55. 7					
Dell' ann			751. 7	767. 4	10 gen.	736. 7	20 feb

TEMPERATURA						AQUA				NEVE
media		assoluta				caduta mm.				mm.
ead.	mensile	mass.	nel dì	min.	nel dì	nella dec.	nel mese	mass.	nel dì	
.6						35.4				
.6	20.8	29.0	8	7.9	28	33.8	84.7	20.8	20	—
3						15.5				
.6						62.8				
.1	11.7	18.8	4	0.9	26	28 6	147.7	42.4	31	—
5						56.3				
.5						171.9				
.7	8.0	12.7	1	1.3	18	105.6	340.6	53.7	2	—
.8						63.1				
.6						27.0				
.9	3.8	10.7	6	-4.3	29	16.8	47.0	14.3	4	—
.9						3.2				
.7						—				
.5	2.6	15.1	24	-5.7	31	—	—	—	—	—
.5						—				
.4						—				
.7	4.0	12.6	27	-6.1	1	70.1	160.1	46.5	15	4.4
.8						90.0				
.9						7.3				
.7	8.1	15.6	29	-4.1	5	42.9	157.1	33.7	30	—
.6						106.9				
.0						57.8				
.3	12.8	21.4	18	2.0	13	47.9	169.0	47.6	20	—
.1						63.3				
.8						23.2				
.0	19.3	29.0	19	9.6	5	11.2	110.9	40.4	29	—
.0						76.5				
.3						—				
.8	23.5	35.0	5	12.4	20	—	105.7	57.5	30	—
.6						105.7				
.6						49.6				
.1	22.5	31.6	27	11.7	14	19.0	68.6	12.4	8	—
.9						—				
.1						0.3				
.1	24.3	33.3	15	10.4	7	1.9	19.1	15.4	31	—
.6						16.9				
	13.5	35.0	5 giug.	-6.1	1 febr.		1410.5	57.5	30 giug.	

		UMIDITÀ relat. media		NEBULOSITÀ media		GIORNI						
		decadica	mensile	decadica	mensile	sereni	misti	coperti	con piog.	con neve	con grand.	con tempo
	1	64		3. 9		3	5	2	3	–	–	–
1887	2	64	64	3. 0	3. 8	4	6	–	5	–	–	–
Settem.	3	65		4. 5		3	5	2	3	–	–	–
	1	71		5. 0		3	3	4	5	–	–	–
Ottobre	2	62	68	5. 3	5. 0	2	6	2	6	–	–	–
	3	71		4. 9		2	6	3	5	–	–	–
	1	83		7. 1		1	4	5	8	–	–	–
Novem.	2	73	80	6. 5	6. 7	1	4	5	5	1	–	–
	3	83		6. 6		1	5	4	6	–	–	–
	1	74		5. 2		2	7	1	3	–	–	–
Dicem.	2	74	74	4. 3	4. 9	3	5	2	3	1	–	–
	3	75		5. 4		2	5	4	1	–	–	–
	1	70		1. 9		6	4	–	–	–	–	–
1888	2	75	69	2 7	2. 6	4	6	–	–	–	–	–
Genn.	3	63		3. 3		4	7	–	–	–	–	–
	1	70		3. 4		2	7	1	–	–	–	–
Febraio	2	76	71	8. 1	6. 2	1	3	6	8	1	–	–
	3	67		7. 0		–	6	3	4	–	–	–
	1	60		2. 7		3	6	1	1	–	–	–
Marzo	2	73	69	7. 2	5. 9	–	9	1	6	–	–	–
	3	74		8. 0		1	4	6	8	–	–	–
	1	68		7. 6		–	9	1	4	–	–	–
Aprile	2	58	64	3. 1	6. 0	5	3	2	2	–	–	–
	3	65		7. 5		–	9	1	5	–	–	–
	1	63		2. 2		5	4	1	4	–	–	–
Maggio	2	58	61	3. 3	3. 3	4	6	–	1	–	–	–
	3	63		4. 3		2	9	–	5	–	–	–
	1	54		2. 7		6	4	–	–	–	–	1
Giugno	2	60	61	5. 9	4. 6	–	9	1	–	–	–	–
	3	69		5. 3		2	6	2	8	–	–	1
	1	69		5. 9		1	7	2	6	–	–	–
Luglio	2	63	64	4 1	3. 8	3	7	–	4	–	–	–
	3	61		1. 5		6	5	–	–	–	–	–
	1	56		2. 2		6	4	–	1	–	–	–
Agosto	2	55	56	1. 5	2. 5	8	2	–	2	–	–	–
	3	58		3. 8		4	7	–	2	–	–	–

V E N T I

N	NE	E	SE	S	SO	O	NO	predominante	fortissimo	nel dì	Veloc. decad.	chil. mens.
-	2	-	14	1	6	3	10	se	—	—	180	
-	-	3	12	-	-	4	11	vario	—	—	210	750
-	6	-	6	1	5	3	9	no	—	—	360	
-	2	3	10	-	2	2	11	vario	—	—	218	
-	3	2	10	-	-	-	15	no	—	—	240	693
-	-	3	16	-	-	5	9	se	—	—	235	
-	2	-	4	-	2	3	17	no	—	—	240	
-	-	1	11	-	-	2	16	no	—	—	260	738
-	1	-	12	-	-	-	17	no	—	—	238	
-	-	2	8	-	-	4	16	no	—	—	230	
-	1	2	7	-	-	3	17	no	—	—	210	690
-	1	1	4	-	-	5	22	no	—	—	250	
-	-	2	9	-	-	4	15	no	—	—	207	
-	-	3	11	-	-	2	10	se	—	—	245	752
1	1	2	10	-	-	5	14	no	—	—	300	
-	-	1	12	-	-	3	14	no	—	—	335	
-	-	-	5	-	-	4	21	no	—	—	300	950
1	1	2	11	-	-	2	13	vario	- -	—	315	
-	-	1	17	-	2	2	8	se	se	4	340	
-	-	4	18	-	-	2	6	se	—	—	355	975
-	-	2	17	-	2	3	9	se	—	—	280	
1	1	4	7	-	3	4	10	vario	—	—	150	
-	2	1	18	2	-	2	5	se	se	20	270	745
-	-	2	20	3	-	-	5	se	se	27	325	
-	-	2	18	-	3	3	4	se	—	—	250	
-	-	3	23	3	-	-	1	se	—	—	220	650
-	-	5	21	2	-	-	5	se	—	—	180	
-	-	3	16	-	-	5	6	se	—	—	305	
1	-	1	11	2	2	4	9	vario	-	—	350	1015
1	-	-	16	-	2	2	9	se	—	—	360	
2	-	4	16	-	2	-	6	se	—	—	370	
1	-	5	11	1	1	4	7	vario	—	—	390	1145
-	-	3	19	1	-	4	6	se	—	—	385	
-	3	2	13	-	2	4	6	se	—	—	200	
-	-	1	15	-	-	4	10	se	—	—	120	470
-	1	4	13	1	1	4	9	vario	—	—	150	

ANNOTAZIONI.

Settembre 1887. La pressione si mantenne abbastanza alta nella 1ª e 2ª decade; scese notevolmente da un massimo di millimetri 757. 8, a cui pervenne nel dì 23, a un minimo di mm. 736. 9 nel dì 29. La temperatura andò gradualmente decrescendo. Solo vuol farsi menzione che nel dì 8 raggiunse il 29°, e nel giorno 28 segnò un minimo di 7. 9. Le vendemmie sono già cominciate, e, stante il tempo abbastanza buono, procedono non interrotte. Il raccolto riesce generalmente sodisfacente, e in alcuni luoghi abondante.

Ottobre. Sul finire della 1ª e sul cominciare della 2.ª decade si verificarono basse pressioni, la minima delle quali venne segnata nel dì 10 (739. 8). In questo intervallo cade la pioggia, ma non è però così copiosa da recar danno alle vendemmie, le quali del resto volgono al termine. La temperatura decresce rapidamente nella 3ª decade, e nel dì 26 segna un minimo di 0. 9. Nel corso del mese il tempo fu relativamente abbastanza buono.

Novembre. La prima decade, stante le piogge copiose, è cagione di ritardo ai lavori di terra e alle seminagioni. La quantità d'aqua caduta in otto giorni raggiunse i mm. 171. 9; anche il barometro si mantiene, si può dire, costantemente basso nella prima decade (747. 2 media) ed anche nella prima metà della 2.ª; quindi sale e raggiunge nel dì 17 mm. 760. 6. In generale il mese riesce alquanto piovoso; nella 3ª decade però la quantità d' aqua caduta è di gran lunga minore di quella delle decadi precedenti.

La temperatura presentò qualche lieve anormalità; nella terza decade segnò un sensibile aumento in confronto della seconda.

Dicembre. Il barometro segnò notevoli variazioni; si mantenne alto nella prima decade, raggiungendo nel dì 2 un massimo di millimetri 766. 8, e andò progressivamente decrescendo nelle successive; nella 2ª offrì una media di mm. 752. 1 e nella 3ª una media

di mm. 745. 4. Fu un mese abbastanza asciutto. La temperatura, che nel dì 6 segnò un massimo di 10. 7, scese nel dì 29 a -4. 3.

Genaio 1888. Tanto nella 1ª che nella 2ª decade si ebbero alte pressioni; e nel giorno 10 si verificò un massimo di mm. 767. 4; la pressione diminuì nella 3ª, offrendo una media di mm. 757. 1. Questo mese fu singolarmente asciutto e sereno. La temperatura raggiunse 15. 1 nel dì 24, e scese fino a -5. 7 nel 31.

Febraio. Il barometro salì fino a 758 mm. nel 3, e scese a 736. 7 mm. il 20. La temperatura segnò il *minimum* di tutto l'anno nel dì 1º scendendo fino a -6. 1; il giorno 19 cadde la neve, non però in grande quantità. Anche in questo mese, come in generale in quelli di novembre, dicembre e genaio, predominarono i venti di NO.

Marzo. La temperatura, che nella prima decade si mantenne molto bassa, salì rapidamente nella 2ª e 3ª decade. La minima del mese cadde nel 5 (-4. 5) e la massima nel 29 (15. 6). L' ultima decade fu più piovosa della 1ª e della 2ª. Nel mese predominarono i venti di SE.

Aprile. La pressione andò progressivamente diminuendo nei primi cinque giorni della 1ª decade, e nel dì 5 scese fino a 740. 2 mm. Si mantenne bassa anche nelle altre (media 749. 8). La temperatura progredì regolarmente. Anche in questo mese predominarono i venti di SE.

La complessiva quantità di pioggia caduta nel mese raggiunse 169 mm.

Maggio. Il barometro, che nel mese antecedente si mantenne costantemente basso, salì notevolmente nella 1ª decade, il 7 raggiunse mm. 761. 5; la media oscillò nella 2ª e 3ª fra 754 e 752. Il mese fu abbastanza bello e propizio alla coltivazione. Scarsa, e direbbesi meglio di nessun momento fu la pioggia caduta nella 1ª e 2ª decade; mediocre relativamente quella caduta nell' ultima. Predominarono i venti di SE.

Giugno. La temperatura salì rapidamente nella 1ª decade; e nel giorno 5 segnò 35º, che fu il massimo di tutto l' anno; Il ba-

rometro si mantenne di poco inferiore alla media; asciutte furono le prime due decadi, e però riuscirono propizie alla campagna; la temperatura scese notevolmente nella 2ª e nella 3ª decade, e in quest' ultima fu la pioggia abbastanza copiosa (mm. 105).

Ebbero prevalenza i venti di SE.

Luglio. Verificossi un notevole decremento di temperatura nella 1ª e nella 2ª decade: nel dì 14 il termometro scese fino a 11. 7. Scarsa fu la pioggia caduta nel mese, la quantità complessiva della quale raggiunse appena 68 mm. Il sereno prevalse segnatamente nella 2ª e nella 3ª decade. La pressione si mantenne quasi costantemente al di sotto della media.

Agosto. Notevole aumento della pressione atmosferica. Temperatura pressochè normale. Venne lamentata la scarsità della pioggia, scarsità che riuscì di danno alla vite ed anco al grano turco. Piovve nei giorni 17, 18 e 31, e la quantità complessiva d' aqua caduta non raggiunse 20 mm. Furono notati due temporali, con vento forte il 31

Predominarono i venti di SE.

STAZIONE METEORICO–PLUVIOMETRICA IN APRICA

sussidiaria all'Osservatorio del p. DENZA

a metri 1232 sopra il livello del mare,

diretta da quel rev. paroco sig. don GIACOMO SILVESTRI.

	Nella decade						Nel mese	
	I.ª		II.ª		III.ª			
	pioggia mm	neve cm.	pioggia mm.	neve cm.	pioggia mm.	neve cm.	pioggia mm.	neve cm.
Set. 1887	130.0	0.0	50.0	0.0	35.0	0.0	215.0	0.0
Ott. »	41.0	0.0	8.5	27.5	14 5	2.5	64.0	30.0
Nov. »	120.5	82.0	0.0	121.5	106.5	20.0	227.0	223.5
Dic. »	12.0	35.5	0.0	59.5	0.0	0.0	12.0	95.0
Gen. 1888	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	0.0	4.5
Febr. »	0.0	267.0	0.0	0.0	0.0	108.0	0.0	375.0
Mar. »	0.0	0.0	12.0	39.0	155.0	71.0	167.0	110.0
Apr. »	0.0	41.0	34.0	43.0	130.0	3.0	164.0	87.0
Mag. »	51.5	6.0	5.5	0.0	29.0	0.0	86.0	6.0
Giug. »	20.0	0.0	65.0	0.0	84.0	0.0	169.0	0.0
Lugl. »	94.0	0.0	68.5	0.0	13.5	0.0	176.0	0.0
Agos. »	18.0	0.0	45.0	0.0	23.0	0.0	86.0	0.0
					Nell' anno		1366.0	931.0

ANNOTAZIONI.

Ne' detti 12 mesi corsero giorni sereni 171, coperti 133, misti 62, di pioggia 67, di neve 31. Il termometro salì nel giugno, luglio ed agosto il più a gradi 26 del centig., scese nei mesi di dicembre, genaio e febraio a -21.5. Pochissime malattie; morti soli 9 su 1073 abitanti. Si verificarono, cosa bene straordinaria, due donne prese dalla pellagra. Scarso il raccolto del fieno; ancor più scarso quello della segale e dell' orzo: anche le patate sono infette: e però annata non punto confortante.

STAZIONE BARO-TERMO-PLUVIOMETRICA IN COLLIO diretta dal d.r Bort. Ghidinelli.

Lat. N. 45° 55'. Long. Oc. da Roma 2° 0' 30". Altezza sul mare metri 857.

		PRESSIONE BAROMETRICA ASSOLUTA				TEMPERATURA ASSOLUTA		PIOGG e neve fusa
	decade	massima	nel dì	minima	nel dì	massima	minima	mm.
1887 Settem.	1	688.3	4	671.0	4	23.8	11.0	132.
	2	88.3	18	79.0	12	22.0	8.0	69.
	3	88.3	23	70.0	29	18.0	4.0	107.
Ottob.	1	87.7	3	71.0	10	14.0	2.0	77.
	2	83.0	20	70.0	15	11.2	-3.0	52.
	3	90.0	23	78.0	25	13.0	-4.0	56.
Novem.	1	86.2	4 e 6	72.3	5	10.5	-2.0	227
	2	88.0	19	65.3	20	8.5	-5.0	105.
	3	85.3	27	70.0	21	8.5	-4.0	97.
Dicem.	1	91.7	3	75.0	7	8.0	-4.3	61.
	2	86.2	13	66.0	15	5.0	-9.0	28.
	3	81.2	31	70.0	28	2.0	-13.0	10.
1888 Gen	1	92.2	10	81.0	2	6.0	-13.8	—
	2	92.3	11	85.0	13	8.0	-10.5	—
	3	88.4	25	69.0	25	11'5	-12.0	—
Febraio	1	84.3	4	75.0	9	11.5	-12.5	—
	2	81.0	12	68.0	20	9.0	-10.5	—
	3	84.3	21	69.0	21	6.5	-9.0	—
Marzo	1	86.2	9	71.0	3	6.5	-11.0	10.
	2	80.0	20	68.2	19	10.3	-3.5	30.
	3	80.0	21	71.0	28	10.5	-1.3	185.
Aprile	1	81.3	1	70.5	5	9.5	-1.5	44.
	2	84.0	14	74.2	12	14.0	-2.5	90.
	3	85.0	30	72.2	31	18.0	2.5	93.
Maggio	1	90.0	7	80.3	8	22.0	5.3	62.
	2	86.3	17	80.0	15	23.5	7.0	10.
	3	86.5	21	80.0	28	21.6	9.0	82.
Giugno	1	89.4	3	83.0	7	25.2	11,0	34.
	2	86.0	11	80.3	17	24.5	9.5	35.
	3	83.7	24	68.5	30	29.5	9.0	189.
Luglio	1	84.2	4	73.0	1	22.0	7.7	123.
	2	84.3	15	77.0	18	23.0	8.2	114.
	3	88.0	23	81.0	28	25.0	11.5	42.
Agosto	1	90.2	9	81.0	9	24.0	6.8	47.
	2	91.3	11	79.0	18	27.0	8.8	30.
	3	87.3	24	84.0	25	23.5	8.5	57.

G	I	O	R	N	I			
		con						
se-	mi-	co-	piog-	gran-	ne-	bri-	tempo-	ven-	ozo-
reni	sti	perti	gia	dine	ve	na	rale	to	no
8	1	1	2	–	–	–	–	2	5
5	3	2	2	–	–	–	1	2	4
6	3	1	1	2	2	2	1	2	5
5	2	3	3	–	–	2	–	1	3.5
3	2	5	2	1	1	3	–	2	4
6	2	2	2	–	1	3	–	2	7
1	5	4	4	–	2	–	–	1	4.5
4	3	4	2	–	3	3	–	2	5
4	1	4	4	–	1	4	–	1	3
3	4	3	2	–	–	3	–	2	4
6	2	2	1	–	2	–	–	–	3
6	4	1	1	–	1	–	–	4	4
9	1	–	–	–	–	1	–	2	5.5
9	1	–	–	–	–	1	–	2	6
10	1	–	–	–	1	–	–	3	7
9	1	–	–	–	–	–	–	3	7.5
1	0	9	–	–	7	–	–	2	7
2	2	1	–	–	3	–	–	1	6
8	1	1	1	–	–	3	–	1	5
3	3	4	2	–	2	3	–	2	5
1	3	7	2	–	5	–	–	1	4
1	5	4	4	–	1	3	–	1	5
7	1	2	2	–	–	2	–	2	4
3	4	3	3	–	–	2	–	2	5
7	2	1	1	–	–	–	1	2	6
6	3	1	1	–	–	–	–	1	7
5	2	4	3	–	–	–	2	2	6
7	1	2	2	–	–	–	2	2	7
4	3	3	3	–	–	–	–	1	7
4	3	3	3	–	–	–	2	2	6
5	2	3	3	–	–	–	2	2	7
7	1	2	2	–	–	–	2	2	6
10	1	1	1	–	–	–	1	1	6
7	1	2	2	1	–	–	1	1	5
7	2	1	1	–	–	–	1	1	5
7	1	3	3	–	–	–	1	2	6

ANNOTAZIONI.

Settembre 1887. Qualche giornata con neve e brina; un temporale il 19 con gragnuola. Del resto giorni splendidi autunnali propizi agli uccellatori. Il temporale uccise in una cascina alcune bovine.

Ottobre. Frastagliato da giornate di nevi, nevischi e ghiacci, con freddo precoce da far presagire brutto inverno.

Novembre. In complesso mese cattivo, nevoso e piovigginoso.

Dicembre. Non peggiore del novembre, se non che il freddo incalza. Di neve soli 38 centim.. e alcuni rosei tramonti nell' ultima decade.

Genaio. 1888. Freddissimo. Il Mella è in più punti ghiacciato. Del resto buon mese. Venti fortissimi ai 23, 25, 29, 30. Neve in tutto centim. 19.

Febraio. Bruttissimo. Neve centim. 136, non mai altretanta dopo il 1871, che si è dovuta gettare dai tetti, alcuni dei quali, mal sodi, crollarono, senza però disgrazie di persone.

Marzo. Non cattivo, se si eccettua il freddo della prima decade. Nell' ultima, pel mitigarsi della temperatura, caddero più valanghe di neve, una quasi di fronte a S. Colombano, una vera montagna di neve; che non si squagliò interamente se non verso la metà di luglio. Neve caduta nella terza decade centim. 50.

Aprile. La prima decade piuttosto cattiva, con cent 20 di neve. La seconda diede giornate veramente primaverili. La terza giornate ventose e uggiose, da farci dubitare se sia primavera.

Maggio. Prima decade ottima. Due temporali al 4 e al 10 con vento fortissimo. Seconda decade eccellente, proprio il maggio dei fiori. La terza decade un po' uggiosa, con temporali al 26 e 27, che fecero abbassare la temperatura. In complesso però buon mese.

Giugno. Prima decade magnifica per giornate belle e calde; le altre due appena discrete, disturbate da venti fortissimi e piogge, tuttavia con temperatura regolare. Temporale al 28.

Luglio. Dall' 1 al 10 poco bello per quotidiane piogge e per temporali all'1 e al 9. Buone giornate nella decade 2ª, intercalate da piogge, e tre temporali ai 16, 17, 18. Assai migliore la terza, che comincia a invitare alcuni villeggianti, in minor numero però degli altri anni, e tardivi. Un temporale ai 23.

Agosto. L' agosto a Collio è sempre il più bel mese, e anche in quest' anno non ha mancato al suo dovere. Due temporali, il 4 e il 7, rumoreggiarono ma innocui. Belle giornate arrisero a quanti profittano di quest' aqua ed aria saluberrime.

Ebbe il marzo 9 giorni di nebbia, 6 l' aprile, 5 il maggio, 3 il giugno, 3 il luglio e 2 l' agosto.

Aggiungo, come al solito, alcune altre noterelle riguardanti quest' angolo. Non corse l' anno tutto qual si desidera: l' inverno è stato precoce, il freddo saliente, e tanta la neve quanta dal 1871 non s' era vista.

La salute publica ne ha sofferto assai. Nel novembre si sono sviluppate le polmoniti, sin tre in una casa, da dar proprio ragione agli infezionisti moderni, che da per tutto veggono parassiti a mangiare questa povera carne umana.

Tutti i metodi curativi hanno dato le medesime proporzioni di guarigioni e di morti. L' esito però non è stato sì letale come sulle prime s' è temuto.

Nella frazione di Memmo infierì il morbillo, e nessuno dei fanciulli ne fu esente; alcuni furono affetti da scarlattina, colla conseguenza di idropi. La cura del latte e pochi altri rimedi strapparono i più alla morte.

Oltre questa epidemìa nei fanciulli, e oltre le polmoniti e bronchiti, ebbimo a lamentare tre decessi di donne per febri puerperali. È da notarsi che tutte le puerpere quest' anno, qual più qual meno, ebbero lunghe convalescenze; e ciò in tutta la nostra valle. Le cinque tifoidi su pei monti, a metri 1500 sul livello del mare, son tutte guarite, molto giovando l' ossigeno alpino.

In varie frazioni serpeggiò la paratitide epidemica, non escludendo neppure gli adulti, con decorsi più o meno lunghi e tediosi.

Cardiopatie, ateromassie e conseguenti idropi fecero sparire molti di questi buoni vecchi, tra' quali l' ottimo arciprete don Maffeo Lazzari, esempio preclaro di sacerdotali e cittadine virtù. Ci ha pure contristati alcun caso di apoplessia, che ci tenne in timore anche per l' egregio cav. Bianchi, fortunatamente scampato.

Da tanta iliade di mali concludesi che la mortalità è stata piuttosto grave; in diciotto anni che mi trovo quassù non ne vidi mai tanta; data la maggior parte dall' età, dal cronicismo e dai neonati, per anemie e parti laboriosi.

Le aque marziali di S. Colombano non furono molto frequentate, ed è da notarsi come i 16 fanciulli, spediti da Cremona dall' egr. d.r Sacchi per tale cura, ne furono intolleranti fin dalle prime bibite, pel loro sapore stitico od altro non confacente a que' ventricoli. Ebbero sommi vantaggi dal clima, dalla libertà su pei monti e dai balsami agresti.

I villeggianti, non molti, che fecero lungo soggiorno, ottennero buoni effetti salutari, specialmente nelle anemie, gastropatie e nevropatie. Sopratutto riportarono benefici meravigliosi le 120 fanciulle spedite da Brescia per la cura idroclimatica. È ormai il quinto anno che l' egregio cav. Rodolfi manda a Collio la numerosa colonia, e coloro che istituirono e assistono l' opera pia, sono sempre più meritevoli di sincere benedizioni.

Le miniere taciono; fu un lampo di risveglio, che lasciò il paese in un buio più tenebroso di prima; parecchi mineranti vanno a cercar pane e lavoro altrove.

La campagna per la ritardata primavera ha molto sofferto; i fieni, le frutta e ogni altro genere commestibile di quassù non diedero nè la bontà nè l' abondanza degli altri anni. Le malghe hanno avuto le loro avarie; pochi i vitelli, scarso il latte, e sui monti non mancarono sinistri per carbonchiosa splenite.

GIORNI SERENI, *cioè totalmente mancanti di nubi, colle rispettive medie pressioni barometriche, direzione e intensità de' venti inferiori, osservate nei dieci autunni dal 1878 al 1887 dal socio sig. d.r conte* CARLO MARTINENGO VILLAGANA, *nel suo osservatorio d' Erbusco, alt. m. 236. 5 sopra il mare, essendo mm. 739 la pressione barometrica media del detto decennio ridotta al mare colla formola di Kaemtz.*

Anno	e mese	N.° dei gior. ser.	Pressione barom.	VENTI INFERIORI Direz.	Intensità	ANNOTAZIONI
1878	settem.	4	738. 0	S W	leggiera brezza	
			36. 5	W N	» »	
			41. 0	E S	» »	
	ottobre	3	38. 9	N W	» »	
			41. 6	N E	calma	
			41. 0	S W	»	
			34. 5	E N	leggiera brezza	
	novem.	2	39. 6	»	» »	
			33. 0	W	» »	
1879	settem.	3	43. 7	»	calma	
			38. 0	W N	»	
			36. 2	S	leggiera brezza	
	ottobre	6	40. 7	N	» »	
			41, 7	S W	» »	
			34. 5	»	calma	
			29. 0	»	»	
			37. 96	W N	»	
			39. 5	S	»	
	novem.	4	47. 0	N	»	
			50. 0	N SW	leggiera brezza	
			50. 5	W	» »	
			30. 6	N E	» »	
1880	settem.	6	46. 8	NE SW		Epoca di
			46. 2	N W	calma	tempo-
			45. 4	N	»	rali
			39. 9	N W	leggiera brezza	
			37. 25	»	» »	
			45. 9	»	» »	

Anno	e mese	N.° dei gior. ser.	Pressione barm.	Venti inferiori Direz.	intensità	Annotazioni
1880	ottobre	6	745.0	N	calma	Anello solare di
			39.8	N W	»	Bissop fre-
			38.0	N E	»	quente.
			31.6	W	»	
			41.3	S W	»	
			34.1	S E	»	
	novem.	3	41.6	N E	»	Cielo caliginoso.
			46.9	»	»	
			41.7	»	»	
1881	settem.	3	32.4	W	calma	Temporali
			36.8	N E	leggiera brezza	frequenti.
			38.87	S E	» »	
	ottobre	3	37.3	S W	calma	
			42.5	N W	»	
			40.4	E	leggiera brezza	
	novem.	5	32.8	SE N	» »	
			31.85	N	calma	
			46.2	NE W	leggiera brezza	
			46.3	N W	» »	
			50.3	S E	» »	
1882	settem.	3	39.2	»	calma	
			36.25	W NE	leggiera brezza	
			37.7	N W	calma	
	ottobre	2	40.8	W N	leggiera brezza	Inondazioni.
			41.3	NE W	» »	
	novem.	4	42.3	E WN	» »	
			44.9	W N	» »	
			33.7	E N	calma	
			30.7	NW	leggiera brezza	
1883	settem.	3	40.8	SW	calma	
			38.0	W	leggiera brezza	
			36.5	N	» »	
	ottobre	4	41.5	E	calma	
			40.0	NE	»	
			38.7	NE	»	
			43.6	N SE	leggiera brezza	
	novem.	3	42.8	N	calma	Cielo caliginoso,
			44.9	N E	»	nebbioso.
			46.5	»	»	

Anno e mese		N.° dei gior. ser.	Pressione barom.	Venti inferiori Direz.	intensità	Annotazioni
1884	settem.	2	744. 66	N W	leggiera brezza	
			41. 8	NE SW	» »	
	ottobre	1	49. 6	NE	calma	Crepuscolo bellis.
	novem.	1	42. 7	EN NW	leggiera brezza	
1885	settem.	3	36. 0	NE	» »	
			42. 8	NE NW	calma	
			39. 7	N	leggiera brezza	
	ottobre	2	28. 6	»	» »	
			36. 5	NE SW	da calma a legg. br.	
	novem.	1	45. 2	NW	calma	
1886	settem.	1	42. 2	NE W	»	
	ottobre	3	41. 5	N	»	Visibilità splendida di Saturno.
			44. 9	»	»	
			44. 4	»	leggiera brezza	
	novem.	3	38. 4	N W	calma	Sereno assai velato.
			41. 7	N E	«	
			40. 3	N	leggiera brezza	
1887	settem.	1	33. 74	»	» »	
	ottobre	3	39. 4	N E	» »	Cielo caliginoso.
			40, 8	NE W	» »	
			42. 14	E W	calma	
	novem.	2	30. 2	NE	leggiera brezza	
			38. 85	»	» »	

Furon però ne' dieci autunni 90 i giorni sereni; delle cui medie pressioni barometriche furon 49 superiori, 6 pari, 35 inferiori alla media del decennio. Nei detti giorni, accompagnati 6 volte da forte brezza, 12 volte da brezza gagliarda, 40 da leggiera brezza, 32 da calma, sopra 270 osservazioni, secondo il metodo di Schouw, il rapporto numerico della frequenza del vento inferiore è così rappresentato: N 91, S 45, E 65, W 69.

DONI

Academia d' agricoltura, arti e commercio di Verona. Memorie: volume LXIII della serie III, fasc. unico, 1886.

Academia di Udine. Atti pel triennio 1884-1887. — Bibliografia storica friulana dal 1861 al 1885 di Giuseppe Occioni Bonaffons, volume secondo.

Academia nacional de ciencias en Córdoba (Republica Argentina), Act., tom. V, entreg. tercera 1886. — Boletin, tom. X, entregas 1ª, 2ª; tom. XI, entr. 1.

Academia Olimpica di Vicenza. Atti; 1° e 2° semestre 1885.

Academia r. dei Georgofili di Firenze. Atti, IV serie, 1887, volume X, disp. III, IV; vol. XI, disp. I, II, III. 1888.

Academia r. dei Lincei. Atti. Serie IV. Classe di scienze morali, storiche e filologiche; vol. II; parte 1ª Memorie, 1886. — Vol. III parte II. Notizie degli scavi pel 1887 da giugno a dicembre, e indice. — Vol. IV, parte II. Notizie degli scavi pel 1888 da genaio a giugno. — Rendiconti publicati per cura dei segretari. Vol. III 1887, fasc. 9-13. Vol IV 1888, 1° semestre, fasc. 1-13: 2° semestre fasc. 1-8. — Serie II, vol. IV Codex Astensis qui de Malabayla communiter nuncupatur 1887. — Programmi de' premi 1888.

Academia r. della Crusca. Atti. Adunanza publica del 4 dicem. 1887.

Academia r. delle scienze di Torino. Atti, volume XXIII, 1887-88, disp. 1-15. — Elenco degli Academici.

Academia r. di belle arti in Milano. Atti. Anno MDCCCLXXXVIII.

Academia r. di scienze, lettere e belle arti di Palermo. Atti: nuova serie: vol. IX. — Bollettino, anno III, n. 6 del 1886, n. 1-6 del 1887, genaio e febraio 1888.

Academia r. medica di Roma. Atti 1886-87, anno XIII, vol. III, serie II. — Bullettino, an. XIII, fasc. VIII; an. XIV, fasc. I-V.

Academia r. Virgiliana di Mantova. Atti e Memorie: biennio 1885-86, 1886-87.

Académie r. des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. Bulletins, 3me série, tomes 9-12 1885-86. — Annuaires 1886, 1887.

Aeroliti caduti il 29 febraio 1868 nel territorio di Villanova e Motta dei Conti. Torino 1868 (dono del *socio* cav. C. Glisenti).

Akademie (kais.) der Wissenschaften in Wien. Sitzungsberichte philosophisch-historische Classe: CXIV Band, II Heft: CXV Band. — Archiv für österreichische Geschichte: LXXI Band; LXXII Band, erste Hälfte.

Akademie (konig. preuss.) der Wissenschaften zu Berlin. Sitzungsberichte n. XL-LIV 1887. — Inhalt Namenregister etc. 1887. — Sitzungsberichte n. I-XXXVII, 1888.

Ambrosi Francesco. La metamorfosi degli insetti (dal giornale *Pro patria*). — I vescovi di Trento da Nicolò di Bruna a Mainardo di Neuhaus e l'invasione di Brandeburgo nel Trentino 1337-1362. — Jacopo Acconcio o il più antico filosofo trentino. — L'orso nel Trentino: cenni storiconaturali di Trento.

Anselmi d.r Emanuele. Sopra un caso di trasposizione del cuore a destra. Venezia 1888 (Dalla Rivista di scienze mediche).

Archivio per l'antropologia e la etnologia ecc. publicato dal prof Paolo Mantegazza. Vol. XVII, fasc. III: vol. XVIII, fasc. I.

Archivio trentino publicato per cura della Direzione della Biblioteca e del Museo comunale di Trento. Anno VI, fasc. II, 1887; anno VII, fasc. I, 1888.

Ateneo veneto. Rivista mensile di scienze, lettere ed arti 1887, luglio-dicembre: 1888 genaio-agosto.

Augsburg. Neunundzwanzigster Bericht des naturwissenschaftlichen

Vereins für Schwaben und Neuburg (a. V) in Augsburg früher naturhistorischen Vereins in Augsburg. Veröffentlicht im Jahre 1887.

Benacus, ossia Desenzano e il suo commercio. Desenzano 1883 (Dono del cav. C. Glisenti).

Berenzi sac. Angelo. Storia di Pontevico. Cremona 1888.

Bersi prof. Adolfo. Osservazioni sull' insegnamento del greco nelle scuole secondarie. 1888.

Bettoni Pio. Nota storica su terremoti. (Dagli annali dell' Ufficio centrale di meteorologia e geodinamica). 1888.

Bettoni prof. Eugenio. Ritratto (a matita colorata) del tipografo Nicolò Bettoni.: opera di Appiani; quadro con cornice dorata.

Biblioteca comunale di Verona. Statuto 1885. — La biblioteca e gli antichi archivi di Verona nel 1885. — Id. nel 1886. — Inventario delle carte appartenenti all' arciconfraternita delle S. Stimate di S. Francesco in Verona 1886.

Bollettino scientifico redatto dai professori L. Maggi, G. Zoia, A. De-Giovanni; 1887 n. 3, 4: 1888 n. 1, 2.

Bonfiglioli C. Lo Spiritismo nella umanità. Bologna 1888.

Bonomelli mons. Geremia. La scuola laica: pastorale per la quaresima 1888.

Bortolotti P. Il marchese Giuseppe Campori e la R. Deputazione di storia patria. 1887.

Brambilla Camillo. Tremisse di Rotari re dei Longobardi nel museo civico di Brescia. — Ducato pavese e fiorino d' oro di Filippo Maria Visconti conte di Pavia. Postille alle monete di Pavia. Pavia 1887.

Brugnatelli d.r Eugenio. Studi sperimentali sulla terapia della tubercolosi. 1884. — Alcune pneumoniti curate con bagni raffreddati e freddi. 1884. — Ricerche sperimentali sui neutralizzanti del bacillo tubercolare. 1885. — Il calomelano quale diuretico. 1887. — Sulla terpina. 1887.

Brugnatelli d.r Luigi. Sulla composizione di una roccia pirossenica nei dintorni di Rieti. 1883. — Sopra alcune nuove combinazioni cristalline della pirite di Brosso. 1885. — Über den Datolith von der Serra dei Zanchetti.

Canadian Institute. Annual Report. Session 1886-87. Procedings. April 1888, fasc. n. 2.

Carnevali avv. Luigi. La tortura a Mantova. Mantova 1888. — L'eredità di Marcello Donati e il Monte di Pietà in Mantova. Roma 1888.

Carrara prof. Francesco. Onoranze funebri rese al prof. Francesco Carrara senatore del regno. Lucca XIX gen. MDCCCLXXXVIII.

Cavagnis d.r Vittorio. L'ipodermoclisi nell'epidemia del coléra asiatico del 1886 a Venezia. Milano 1886. — Igiene della tubercolosi secondo le ultime scoperte eziologiche. Venezia 1887.

Cavalli d.r Ferdinando senatore. Di due scrittori politici del sec. XIII (Dal tomo III, serie VI degli Atti del r. Istituto veneto).

Chierici Luigi. I sepolti vivi e le camere mortuarie d'osservazione. A S. E. Fracesco Crispi. Roma 1888.

Cittadino libero. Riflessioni al Sovrano Popolo Bresciano. Anno I della Libertà italiana (Dono C. Glisenti).

Collection Macaré. Catalogo de la collection de coquilles par mad. Rethaan etc. Utrecht 1888.

Collegio degli architetti e ingegneri in Firenze. Atti, anno 1887, fascicolo unico.

Commissione muuicipale di storia patria e di arti belle della Mirandola. Memorie storiche della città e dell'antico dueato della Mirandola: vol. VI: Statuti della terra della Mirandola e della corte di Quarantola riformati nel 1386, voltati dal latino nell'italiana favella. Mirandola 1888.

Congrega apostolica di Brescia. Bilancio patrimoniale e consuntivo dell'opera pia pel 1887.

Consiglio comunale di Brescia. Atti dell' anno 1887.

Consiglio direttivo della scuola di orticoltura e d' albericoltura in Bogliaco. Relazione morale economica pel 1886-87.

Consiglio provinciale di Brescia. Atti dell' anno 1887.

Curioni G. Intorno al bolide caduto nel territorio di Trenzano il 12 settembre 1856. Dagli atti del r. Istituto Lombardo. Vol. I. (Dono del socio cav. C. Glisenti).

Deputazione r. di storia patria per le provincie di Romagna. Atti e Memorie: terza serie, vol. V, fasc. V e VII, sett.-dic. 1887.

Deputazioni r. di storia patria per le provincie modenesi e parmensi. Atti e Memorie: serie III, vol. IV, parte II. 1887.

Di Lorenzo d.r prof. Giacomo. Clinica delle malatie cutanee, sifilitiche e uterine. Napoli 1888. — Caso grave di processo puerperale per endometrite settica, curato e guarito con le iniezioni fenicate endouterine. (Dagli annali dell' ospedale degl' incurabili). Napoli 1888.

Elettricità (L'). Rivista settimanale illustrata. Anno VII, 1888, dal n. 14 al 46.

Elisha Mitchell scientific Society. Journal; vol. IV, part II, july-december 1887.

Festschrift zur Begrüssung des XVIII Kongresses der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Nürnberg 1887.

Fiorentini comm. Lucio. Monografia della provincia di Bergamo. Bergamo 1888.

Fognatura di Milano. Relazioni delle sotto-commissioni 1886 (Dono del socio mons. co: L. Fè d' Ostiani).

Fornasini cav. d.r Ottavio. Suo ricordo funebre. Brescia 1887.

Frate Costantino da Valcamonica. Memorie dei vescovi lombardi dell' ord. dei Minori Riformati. Brescia 1885. — Pia memoria e brevi cenni necrologici dei religiosi defunti nella provincia dell' Immacolata in Lombardia dall' anno 1844 al 1884. Brescia 1885.

— Scriptores Ord. Minor. Strict. Obs. Reform. Provinciae Brixiensis. Brixiae 1884. — Saggio di prose ed iscrizioni. Brescia 1884. — L' ordine di S. Francesco in Valcamonica. Brescia 1884. — L' ordine Serafico nel Concilio Vaticano. Brescia 1885. — Cenno necrologico del R. Padre Paolo Moglino da Nonio, Minore Riformato. — Compendio della vita, morte e miracoli del venerando servo di Dio padre Fra Lodovico da Breno, Minore Riformato. Brescia 1887. — Il convento di Monte Barco in Brianza ed i suoi frati. Brescia 1886. — Mons. Fr. Eusebio Maria Semprini da Dongo, vescovo di Tiberiopoli, vicario apostolico dell' Hunan in Cina. — Devoto affettuoso omaggio de' suoi confratelli a mons. Fr. Eusebio Maria Semprini vescovo di Tiberiopoli. — Omaggio dei Minori Riformati al novello Pastore della S. Chiesa Bresciana. Brescia 1883. — Tavola cronologica della più stretta osservanza del P. N. S. Francesco. Brescia 1886. — Del padre Accursio da Borno procuratore generale. Omaggio al novello Padre procuratore dei Minori Riformati. Brescia 1884. — Padre Giovanni da Vobarno provinciale dei Minori Riformati. Riverente tributo di pietà e gratitudine. Brescia 1884.

Gazzetta agricola settimanale. Milano, anno 1° 1888, n. 1-47.

Giornale ligustico di archeologia ecc., fondato e diretto da L. T. Belgrano e A. Neri. Fasc. XI e XII del 1887; fasc. I-X del 1888.

Glissenti avv. Fabio. Di una rivolta a Verolanuova contro il governo napoleonico nel 1813. Brescia 1887.

Gozzadini Giovanni. (XV giugno MDCCCLXXXVIII. Inaugurazione del busto di). Bologna 1888.

Guida del Famedio nel cimitero monumentale di Milano. Edizione riveduta. Milano 1888 (Dono del conte E. Barbiano di Belgioioso).

Idrologia e climatologia medica, diretta dai signori prof. L. Chiminelli e d.r G. Favalli. Firenze; i num. 11 e 12 del 1887, e dall' 1 al 10 del 1888.

Igiene (Il congresso delle Società federate d') in Brescia. Discorsi ed ordini del giorno letti ed approvati nelle sedute 1, 2, 3, 4 settembre 1888.

Institute Canadian (Procedings of the). Toronto, october 1887.

Istituto imp. archeologico germanico, Sezione romana. Bollettino, vol. II 1887, fasc. 4: vol. III 1888, fasc. 1 e 2.

Istituto r. lombardo di scienze e lettere. Rendiconti. Vol. XX, 1887, fasc. da XVII a XX; vol. XXI, 1888, fasc. I a XVI. — Memorie. Classe di lettere e scienze morali e politiche, vol. XVIII, IX della serie III fasc. I. Classe di scienze matematiche e naturali, vol. XVI, VII della serie III.

Istituto r. veneto di scienze, lettere ed arti. Atti. An. 1886-87, tom. V, disp. 10; an. 1887-88, tom VI, disp. 1-9.

Italia agricola. Milano. Anno 1887, dal n. 33 al 36: anno 1888, dal n. 1 al 31.

Jahresbericht der Gewerbeschule zu Bistritz am Schlusse des Schuljahres 1886-87.

Jahresbericht der naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg 1887. Mit einer Beilage: Festschrift zur Begrüssung etc.

Jornal de sciencias mathematicas e astronomicas p. pelo d.r F. Gomes Texeira. Coimbra 1887, vol. VIII, n. 2-5.

Kiriaki De A. S. L' emigrazione (Dal Veneto Agricolo dic. 1887). — Ricordi e Memorie (Dall'Ateneo veneto, luglio. agosto 1887, e marzo 1888).

Labus d.r Carlo. Per agevolare l' esportazione dei polipi mucosi nasali. Milano 1887.

La Nuova scienza. Rivista dell' istruzione superiore, dell' avv. prof. Enrico Caporali. Anno IV, 1887, fasc. III, IV; anno V, 1888, fasc. II, III.

Leoncio. Pareri sulla lettera del cittadino A. Giuliani ai popoli liberi dell' ex Stato Veneto. Anno I della libertà italiana (Dono del cav. C. Glisenti).

Livi Giovanni. Napoleone all'isola d'Elba, secondo le carte di un archivio segreto ed altre, edite e non edite. Milano 1888. — Madama Letizia a Siena. Documenti inediti. Roma 1888 (Dalla Nuova Antologia).

Losio G. Glorie bresciane esposte ai giovinetti e al popolo (seconda edizione riveduta ed ampliata), 1887.

Melori prof. C. Guida ai bagni salutari delle aque minerali rameico-ferruginose di Levico nel Trentino. Monaco. (Dono del socio d.r G. Giulitti).

Ministero di agricoltura, industria e commercio. Bilanci comunali per l'anno 1885. — Statistica delle cause di morte nei comuni capoluoghi di provincia e di circondario, e delle morti violente avvenute in tutto il regno. An. 1885. — Statistica delle opere pie al 31 dicembre 1880 e dei lasciti di beneficenza fatti nel quinquennio 1881-85, e delle spese di beneficenza sostenute dai comuni e dalle province, vol. II Lombardia, vol. III Veneto. — Statistica giudiziaria civile e commerciale per l'anno 1885. Roma 1887. — Annali di statistica. Atti della commissione per la statistica giudiziaria civile, commerciale e penale; sessione del 1887. — Annali di statistica; Statistica industriale, fasc. VIII-XII. — Statistica dei pensionati civili e militari dello stato. — Movimento dei pensionati dal 1° agosto 1882 al 31 dicem. 1885. — Popolazione. Movimento dello stato civile: anno XXV 1886. — Bulletin de l'Institut international de Statistique, tom. III, 1e et 2e livraison. Année 1888. — Statistica dell'istruzione elementare per l'anno scolastico 1884-85. — Statistica dell'istruzione secondaria e superiore per l'anno scolastico 1885-86. — Annali di statistica. Elenco delle publicazioni statistiche fatte dal Ministero dal principio del 1861 a tutto il 1887, e delle principali publicazioni statistiche fatte da altri Ministeri durante lo stesso tempo. Roma 1885. — Statistica industriale, fasc. XIII.

Notizie sulle condizioni industriali delle province di Forlì e di Ravenna, con una carta stradale ed industriale. Roma 1888. — Statistica dell' emigrazione italiana nell' anno 1887, e compendio delle leggi e regolamenti sull' emigrazione vigenti in vari Stati d' Europa. Roma 1888. — Statistica giudiziaria civile e commerciale per l' anno 1886. Introduzione. Roma 1888. — Statistica giudiziaria penale per l' anno 1886. Introduzione. Roma 1888.

Ministero della finanza Annuario, anno XXVI, 1888. Statistica finanziaria 1888.

Ministero della publica istruzione. Indice e cataloghi. I Codici Palatini della r. Biblioteca nazionale centrale di Firenze, vol. I, fasc. 7. — I Codici Ashburnhamiani della r. Biblioteca Medico-Laurenziana di Firenze, vol. I, fasc. 1.

Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark. Jahrgang 1886.

Molmenti P. G. La Dogaressa di Venezia. Seconda edizione riveduta ed accresciuta; 1887. — Giacomo Favretto: pensieri e ricordi. Venezia 1888. — I pittori Bellini. Roma 1888.

Mueller (von) baron Ferd. Key to the system of Victorian Plants. Melbourne 1885.

Municipio di Brescia. Conto morale 1887.

Negroni Carlo. La Bibbia volgare secondo la rara edizione del 1° di ottobre MCCCCLXXI, ristampata per cura di Carlo Negroni: Nuovo Testamento: vol. X e ultimo Bologna 1887. — Discorso inaugurale per il monumento di Giuseppe Regaldi: seconda edizione. — In memoria di Antonio Giovanola. Discorso. 1888.

Pasqualigo conte d.r Giuseppe. La storia civile e religiosa di Pojana maggiore e il critico del Berico. Polemica, 1888.

Piatti sac. prof. Angelo. Osservatorio meteorologico di Desenzano

sul lago. Risultati delle osservazioni meteorologiche fatte dopo il 1883, con alcune notizie sulla climatologia del lago di Garda. Desenzano 1888.

Plevani Silvio. Dell'aqua nelle operazioni officinali e magistrali. 1888. (Dalla Gazzetta degli Ospitali).

Pro memoria dell'11 aprile 1888 (di un ambrosiano membro della S. S. L.).

Rassegna nazionale. Firenze dal 1° dicem. 1887 al 15 nov. 1888.

Regensburg. Berichte des naturwissnschaftlichen Vereines: 1 Heft für die Jahre 1886-87.

Rivista archeologica della provincia di Como, fasc. 30, ott. 1887.

Rivista di artiglieria e genio. Anno 1887, novembre, dicemb.; anno 1888 dal genaio al settembre.

Rodolfi d.r Rodolfo. Resoconto della stazione sanitaria alpina di Brescia in Collio. Anno IV. Brescia 1888.

Sabatti Antonio. Per la festa della Pace nel 10 fiorile. Discorso. (Dono del cav. C. Glisenti).

Sangiorgio Gaetano. L'Italia marittima: studi di C. Randuccio e L. T. Belgrano: Recensione di G. Sangiorgio. Torino 1887. — Di Suez, Indie e Panama. Recenti studi di G. Coen. Nota 1888. — Gli ambasciatori di Lodovico il Moro e Bianco Maria in Germania. Recensione. Torino 1888.

Senoner cav. d.r Adolfo. Cenni bibliografici. I, II, III; 1887.

Smithsonian Institution. Sixt annual Report of the United States Geological Survey 1884-85 by J. W. Povell. — Annual Report of the Board of Regents showing the operations, expenditures etc. To july 1885, Part II. — Miscellan. collections, vol. XXXI, 1888.

Società africana d'Italia. Bollettino della sezione fiorentina. Vol. III, fasc. 8; vol. IV, fasc. 1-6.

Società africana d'Italia in Napoli. Bollettino 1887, fasc. 11 e 12: 1888, fasc. I-X.

Società agraria provinciale di Bologna. Atti in continuazione delle Memorie della Società medesima, vol. XXVII, XXXVII delle Memorie. Bologna 1888.

Società degli Ingegneri e degli Architetti italiani. Roma. Annali. Anno II, 1887, fasc. IV. Anno III 1888, fasc. I, II, III. — Annuario per l'anno 1888.

Società di archeologia e belle arti per la provincia di Torino. Atti: vol. V, fasc. 2°, 1888.

Società di naturalisti in Napoli. Bollettino, vol. II, anno II, fascicoli I e II 1888.

Società geografica italiana. Bollettino 1887 fasc. X-XII; 1888, serie III, vol. I, fasc. I-IX.

Società italiana di scienze naturali. Atti, vol. XXX, fasc. 4.

Società meteorologica italiana. Bollettino mensuale publicato per cura dell'Osservatorio centrale del r. Collegio Carlo Alberto in Moncalieri: 1887, n. XI, XII: 1888, n. I-X.

Società r. di Napoli Rendiconti dell'Academia delle scienze fisiche e matematiche: serie 2ª vol. I, anno 1887, fasc. 11 e 12; anno 1888, fasc. 1-9. — Atti della r. Academia delle scienze fisiche e matematiche: serie 2ª, vol. I e II. Napoli 1888.

Società siciliana per la storia patria. Archivio storico siciliano; publicazione periodica: nuova serie: anno XIII, fasc. 1, 2, 3. Palermo 1888.

Società storica comense. Raccolta storica. Antichità di Bormio di Gioachino Alberti. Como 1888. Vol. I, Dis. I.

Società storica per la provincia e antica diocesi di Como. Periodico, fasc. 21-24.

Société academique indo-chinoise de France. Bullettin, deusième série, tome deuxième 1882-83.

Société belge de Microscopie. Quatorzième année. Procès verbal des séances 1887, — Annales, tome XI, année 1884-85.

Société entomologique de Belgique. Table générale des Annales de la Société I-XXX; et catalogue des ouvrages etc.

Société imp. des naturalistes de Moscou. Bulletin, année 1887, n. 3, 4; année 1888, n. 1. — Meteorologische Beobachtangen ausgeführt am Meteorogischen observations, 1887: I, II Hälfte.

Société r. malacologique de Belgique. Procès verbaux des séances, tom. XVI, année 1887. — Annales, tome XXI, année 1886.

Strambio prof. Gaetano. Il nuovo ed il nuovissimo progetto di legge per la tutela dell' igiene e della sanità publica presentati al senato del regno il 22 novembre 1887, da S. E. il ministro dell' interno. Milano 1888.

Sidney New (The illustrated) 1788-1888 (Dono del socio sig. cav. Pierluigi Perdomo).

Tenchini prof. d.r Lorenzo. I moderni studi sul cervello nelle scienze sociali: discorso letto per l' inaugurazione dell' anno academico 1887-88 nella r. Università di Parma il 5 novem. 1887. Parma 1887.

Todaro della Galia Antonio. La raccolta degli Statuti municipali italiani e il suo denigratore Vito La Mantia. Palermo 1888.

Valieri prof. Raffaele. Sulla canapa nostrana e suoi preparati in sostituzione della cannabis indica. Napoli 1887. — Sul gozzo esolftalmico curato e guarito dalla sola canapa e suoi preparati. Napoli 1888.

Verhandlunghen der K. K. gèologischen Reichsanstalt. Jahressitzungs 1887, n. 2-18; 1888, n. 1-13.

Verein von Alterthumsfreunden im Rheinlande. Jahrbücher, Heft LXXXIV, Heft LXXXV, Heft LXXXVI. Bonn. 1888.

Verga d.r Andrea. Della vita e degli scritti di Gio. Maria Bicetti De-Buttinoni. Treviglio 1887.

Wiener klinische Wochenschrift. I. Jahrgang 1888, n. 1-33.

Zaccaria prof. Antonio. Marco Minghetti. In memoriam 10 dic. 1887 primo anniversario. Faenza 1887.

Zoia prof. Giovanni. Il gabinetto di anatomia normale della r. Università di Pavia: fasc. VII Anatomia topografica.

INDICE

Discorso d' inaugurazione pel nuovo anno academico. Del *presidente* sig. conte cav. Francesco Bettoni Cazzago Pag. 5
Il cav. d.r Ottavio Fornasini. Cenno cronologico del *segretario* » 11
Storia di Brescia. L' età romana. Del *presidente* sig. conte cav. Francesco Bettoni Cazzago . . . . . » 13
Brescia nel 1796. Capitolo 7. Le milizie straniere belligeranti nella provincia bresciana. Del *socio* mons. prevosto conte Fè d' Ostiani . . . . . » 23
Taglio cesareo per rottura spontanea dell' utero in travaglio di parto, completato coll' amputazione utero-ovarica, seguito da guarigione. Del *socio* sig. d.r Piermattia Fontana » 34
Amici del popolo in Brescia. Carlotta Rota vedova Dossi. Del sig. rag. prof. Giuseppe Losio . . . . . » 41
Vecchie sepolture trovate a Montichiari sul Chiese. Lettera del *socio* sig. don Luigi Ruzzenenti . . . . . » 47
Le nazioni nell' avvenire. Del *vicepresidente* sig. cav. G. Rosa » 49
La fognatura di Brescia. Relazione di una giunta speciale sulla memoria del sig. d.r Tullio Bonizzardi, letta all'Ateneo il 4 agosto 1887: relatore il *socio* sig. d.r cav. Vitaliano Galli . . . . . » 55
Storia di Brescia: periodo 1° del medio evo: Santi e Barbari. Del *presidente* sig. conte cav. Franc. Bettoni Cazzago » 56
Brescia e il Cidneo. Del sig. capitano Bonifacio Favallini » 62
Risposta alle obbiezioni fatte dal sig. d.r Galli alla mia relazione sulla fognatura. Del *socio* sig. d.r Tullio Bonizzardi » 68
Il cav. Giacomo Mondini e il cav. prof. Giuseppe Picci. Cenni necrologici del *segretario* . . . . . » 69
Dell' aristocrazia. Del *socio* sig. avv. Santo Casasopra . . » 70
Sacerdote Giuseppe Luziardi. Cenno necrologico . . . » 80
Gli statuti di Brescia dei secoli XII al XV. Del sig. Andrea Valentini . . . . . » 81

Risposta alle obbiezioni fatte dal d.r Galli alla mia relazione sulla fognatura. Parte scientifica. Del *socio* sig. d.r Tullio Bonizzardi . . . . . Pag. 88
Delle aque minerali di Levico. Del *socio* sig. d.r Gir. Giulitti » 88
Un caso di echinococco polmonale. Contribuzione casistica, del *socio* sig. d.r Arnaldo Maraglio . . . . . » 95
Sistemi coloniali dell' Inghilterra e della Russia. Del *socio* sig. maggiore cav. Pierluigi Perdomo . . . . . » 101
Un volo di fantasia. Del *socio* sig. co. d.r Carlo Martinengo Villagana . . . . . » 107
Un caso di posizione anormale del cuore. Del sig. d.r Emanuele Anselmi . . . . . » 111
Nuove esplorazioni archeologiche a Remedello. Lettera del *socio* sig. don Luigi Ruzzenenti . . . . . » 114
Suggerimenti pratici per le prime operazioni delle commissioni censuarie comunali nel ricensimento accelerato, da eseguirsi in Italia per la perequazione. Del *socio* sig. co. cav. Lodovico Bettoni Cazzago . . . . . » 117
I sistemi di fognatura. Del *socio* sig. d.r Tullio Bonizzardi » 125
Bottini o canali? Del *socio* sig. cav. d.r Vitaliano Galli » 166
Fognatura di Brescia. Dello stesso . . . . . » 206
Storia di Brescia: periodo 2° del medio evo: due secoli di miserie italiane. Del *presidente* sig. conte Francesco Bettoni Cazzago . . . . . « 217
Note sulle morti per malattie costituzionali in Italia nel quinquennio 1881-1885. Del *socio* sig. d.r Faustino Gamba » 221
Osservazioni del *socio* sig. d.r Tullio Bonizzardi . . . » 231
Appunti critici alla storia di Roma del prof. Ruggiero Bonghi. Del sig. maggiore cav. Emilio Lodrini . . . . » 232
Frammenti della genesi della coltura italiana. Del *vicepresidente* sig. cav. Gabriele Rosa . . . . . » 247
Conto consuntivo dell' amministraz. dell'Ateneo nell'an. 1887 » 253
Gli statuti di Brescia dei secoli XII al XV. Del sig. Andrea Valentini . . . . . » 255

La Croce Rossa. Del *socio* sig. magg. cav. Pierluigi Perdomo Pag. 263
Vienna e Pest. Impressioni di un viaggio. Del *presidente* sig. conte cav. Francesco Bettoni Cazzago . . . . . » 269
Ago-lancetta da vaccinazione. Del sig. d.r Pietro Florioli » 273
Adunanza solenne il giorno 26 agosto. Discorso del *presidente* sig. conte cav. Francesco Bettoni Cazzago . . . . » 275
Relazione sommaria degli atti dell'anno academico 1888. Del *segretario* . . . . . » 279
Merito filantropico, e premi Carini. Relazione dello stesso . » 286
Meteorologia . . . . . » 293
Osservatorio di Brescia diretto dal *socio* sig. prof. Tom. Briosi » 294
Annotazioni. Dello stesso . . . . . » 298
Osservatorio di Desenzano sul lago, diretto dal *socio* prof. don Angelo Piatti . . . . . » 304
Annotazioni dello stesso . . . . . » 308
Osservatorio di Salò, diretto dal sig. Pio Bettoni . . . » 312
Annotazioni allo stesso . . . . . » 316
Stazione meteorico-pluviometrica in Aprica, diretta dal rev. sig. don Giacomo Silvestri . . . . . » 319
Stazione barotermopluviometrica in Collio, diretta dal sig. d.r Bortolo Ghidinelli . . . . . » 320
Annotazioni dello stesso . . . . . » 322
Giorni sereni, pressioni barometriche e venti osservati dal *socio* sig. conte d.r Carlo Villagana nella sua stazione di Erbusco, nei dieci autunni 1878-1887 . . . . . » 325
Doni . . . . . » 328

COMMENTARI

DELL' ATENEO

DI BRESCIA

PER L' ANNO 1889

BRESCIA
TIPOGRAFIA DI F. APOLLONIO
1889.

MDCCCLXXXIX

Adunanza del 6 gennaio.

Il sig. presidente conte cav. Francesco Bettoni Cazzago, presentati più libri ricevuti in dono nelle passate ferie, legge il seguente discorso d' inaugurazione.

Onorevoli Colleghi,

« È lodevole usanza che nel chiudersi dell' anno accademico, e nel riaprirsi, la presidenza vi narri quanto avvenne di più importante che riguardi e interessi la vita del nostro sodalizio. Di buon grado seguirò oggi la stessa consuetudine annunciandovi tra gli altri due fatti che credo meritino speciale menzione e saranno da voi, sono sicuro, appresi con soddisfazione.

Già da qualche tempo sorse, o meglio si rinnovò, in seno all' onorevole Deputazione provinciale e in qualche consigliere il dubbio che l' assegno di lire 3460 percepito dall' Ateneo sul fondo dello Stabilimento scolastico, che per lunghi anni, come sapete, fu unico sostegno al viver suo, e che anche oggidì ne forma il maggior reddito, non fosse

al medesimo dovuto per obbligo assoluto o giuridico, sibbene da buona ma non necessaria liberalità. Tal dubbio invero non impensierì mai l'Accademia, nè deve impensierirla oggidì; tuttavia alla presidenza e al consiglio d'amministrazione parve cauto avviso il chiarire ed esaminare le basi sulle quali poggia il nostro diritto, e a tal uopo volsero preghiera agli egregi colleghi avvocati d.r Pietro Frugoni e conte Baldassare Castiglioni, affinchè attentamente esaminassero i documenti da noi posseduti e riferissero intorno ai medesimi. Essi, con uno zelo degno d'ogni encomio e con cura ammirabile s'accinsero cortesemente alla non facile investigazione, e del loro voto scritto reputo doveroso ed opportuno darvi oggi stesso l'integrale lettura per vostra norma e quiete sull'importante questione (*).

Da questo giudizio così chiaro e pensato credo che ognuno di voi avrà acquistato il convincimento profondo circa la sicurezza del nostro diritto al suaccennato assegno, e che perciò continueranno tranquilli i giorni avvenire dell'Ateneo.

Nelle stesse ferie poi accadde un altro fatto, del quale è pur necessario siate informati, perchè da un vostro voto d'assoluzione alla Presidenza, che vi sarà domandato in altra riunione, ne sia regolata e cresimata la sussistenza.

Fino dall'infausto momento in cui si propagò la notizia della morte dell'illustre nostro socio cav. Federico Odorici, si manifestò in quanti hanno a cuore gli studi storici bresciani e il decoro della patria il desiderio che la ricca collezione di documenti, pergamene, cronache che servirono al medesimo di miniera, onde trasse le sue *Storie bresciane,* fosse conservato alla nostra città e non andasse preda di speculatori forestieri. Accadde quindi che, giunto all'orecchio di questa presidenza come l'erede contasse vendere la

(*) Dà lettura della relazione de' soci avv. Pietro Frugoni e conte Baldassare Castiglioni.

preziosa raccolta ad un libraio straniero, sorpassando le strette norme del regolamento per essere in quel momento chiuso l' Ateneo, d' accordo colla Commissione preposta alla Queriniana, si adoperò a stornare il pericolo e comperò l' importantissima collezione a metà spesa colla Biblioteca stessa, la quale si fece acquisitrice del codice diplomatico bresciano e di altre pergamene. Ora la bella raccolta è affidata, salva nell' Ateneo la proprietà, all' annesso Archivio antico municipale, testè aperto al pubblico, perchè possa meglio essere consultata dagli studiosi.

Con questo prezioso accrescimento e con altri che si aggiungeranno provenienti da collezioni antiche giacenti inoperose presso pubbliche amministrazioni o presso private famiglie, è certo che l' archivio cittadino, posto sotto la sorveglianza dell' Ateneo, raggiungerà quella ricchezza che è desiderata per il bene della nostra storia municipale.

Come si cercò di aumentare la suppellettile di documenti patrî, così, coi sussidi da voi deliberati, fu aiutato l'egregio nostro collega d.r Ruzzenenti a promuovere e continuare le ricerche archeologiche nel territorio di Remedello e d' Asola, che han data buona messe di oggetti, intorno ai quali ci è promessa un' accurata relazione dal chiaro e appassionato archeologo.

In quest' anno altro campo si schiuderà a giovevole eccitamento delle arti ed industrie cittadine colla mostra progettata da apposito Comitato, alla cui riuscita è certo che l' Ateneo vorrà concorrere nelle misure che gli consentono le sue facoltà, come non mancò mai di fare nel lungo periodo della sua esistenza in consimili circostanze. A questo scopo la presidenza vi chiederà consiglio e voto pure in altra riunione, come richiederà da voi sì l' uno che l' altro, dato che pel grandioso concetto edilizio maturato dal solerte Municipio e inteso ad attuare la vagheggiata piazza dinanzi a questo superbo palazzo, ci si domandi un concorso ed un più valido appoggio.

Ma oltre gli enumerati lodevoli fatti compiuti o favoriti dall'Ateneo, io non metto dubbio che altri e d'indole più propria, riguardanti lo studio e l'amore alle scienze e alle lettere, si svolgeranno nel suo seno, così da continuare il passo vigoroso impresso alla coltura del paese nello scorso anno e nei precedenti.

A tale scopo rinnovo calda preghiera ai colleghi perchè non cessino dal lavoro, e do avviso che si accoglieranno alla presidenza da domani fino al giorno dodici del corrente mese le proposte di nuovi soci, per colmare i vuoti dolorosi lasciati nelle nostre file da amatissimi compagni scomparsi.

E tra essi devo con grave dolore rammentarvi l'amato e benemerito cav. Carlo Cocchetti, a cui si spense la laboriosissima e onestissima vita durante le ferie.

È un'altra penna eletta e gentile, che cade troncata dalla legge fatale che governa le cose di quaggiù, è un altro integerrimo cittadino, che abbandonò per sempre la patria diletta; un esimio collega, che abbiamo perduto!

Vivrà però tra noi la sua cara memoria, vivranno i suoi esempi, che ci saranno sprone al ben fare, e dalla sua vita apprenderemo come il lavoro sia obbligo sacro in ognuno che senta onestamente di sè e pel proprio paese.

Non aggiungo di più: la nobilissima vita dell'estinto troverà condegno ricordo nelle parole che di essa traccerà, in una prossima riunione, l'illustre nostro segretario.

Ed ora incominciamo solerti il nuovo anno accademico, di cui dichiaro aperta la prima adunanza.

Lo stesso sig. presidente presenta poi il proseguimento della sua *Storia di Brescia* colla lettura di un nuovo capitolo intitolato « *Gli Ottoni e le origini del Comune bresciano.*

In premio dei ricevuti sussidii Ottone diede a suo fratello Enrico le marche di Verona e Trieste e il ducato di

Carinzia che gli assicuravano la via dalla Germania all'Italia; a Oberto il marchesato d'Este, ad Azzone, bisavo della contessa Matilde, Modena, Reggio, Mantova, e forse Brescia: e spezzando queste grandi marche in piccoli feudi, e trasferendo spesso ne' vescovi il dominio delle città e dei territorii circostanti, favorì le aspirazioni a libertà onde germogliò il Comune. Secondo Ottavio Rossi, avrebbero già da Ottone ricevuto i nostri Avogadro i tenimenti loro in Valtrompia, i Luzzago il castello di Roccaglione presso Manerbio, gli Averoldi Maguzzano, Padenghe e Drugolo: ma sono asserzioni prive di fondamento, ed ora si movon dubbi anche sull'autenticità dei documenti addotti a prova dei diritti feudali dal medesimo imperatore concessi a Tebaldo Martinengo su Calino, Cologne, Quinzano, Isorella ecc., e di franchige agli abitanti di Maderno. L'abate Zamboni aggiunge altre concessioni fatte ai conti Lomelli nella corte di Marcaria, Volongo, Asola, Montichiari ecc., ma non riferisce il diploma: e i documenti a favore del Martinengo e di quei di Maderno non sono originali ma copie e sì viziate da ispirare ben poca fiducia. Rileva il sig. conte Bettoni i motivi che lo persuadono a rigettarli per falsi: « cionullameno, dice, « Teodoro Wüstenfeld, Odorici ed altri opinano che codeste « copie, così abboracciate di spropositi, adombrino qualche « cosa di vero, abbiano un fondamento storico, cioè sian co- « pie mal fatte, e posteriori di circa tre secoli, di diplomi « esistiti, o fattura di notai o di un solo notaio del sec. XIII « o XIV. il quale abbia fabbricato i due documenti citando « feudi e diritti già goduti per cause ed autorità anteriori ». Per altro i molti errori, e non solo di forma e da potersi attribuire a imperizia di amanuensi, mantengono il nostro signor presidente nel grave dubio della validità loro: il quale osserva pure che, se a taluno paresse argomento dell'autenticità dei diplomi, se non altro, la verosimiglianza dai fatti, questa potrebbe citarsi in favore del documento per gli abi-

tanti di Maderno che forse prestarono servigi « nella con-« quista della formidabile rocca di Garda », ma non così a pro dell' altro.

Anzi, per chi dà peso alle testimonianze del Rossi, è da notare che non da Ottone I, sì da Ottone II nell' anno 982, in una spedizione contro i Greci e i Saraceni infestanti le Puglie, Tebaldo Martinengo meritò le insigni concessioni e l' impresa dell' aquila rossa in campo d' argento con striscie di sangue, combattendo ferocemente e dalla gravissima mischia portando tutto intriso di sangue all' imperatore salva dal nemico la sua bandiera. Tale è il racconto del Rossi, privo d' ogni appoggio di documenti; sebbene in esso nulla vi sia di assurdo. E i Martinengo, soggiunse il conte Bettoni, son « tra le famiglie bresciane la più illustre per ori-« gine, splendore d' uomini insigni, e per antiche ricchezze ». In proposito della quale, deviando alquanto dal tema, riferisce che Pompeo Litta, il quale scrisse delle famiglie più grandi e illustri d' Italia, « non si sentì il coraggio di affron-« tare la descrizione di così potente discendenza ».

Profittando poi della corrispondenza epistolare fra Teodoro Wüstenfeld e il nostro Odorici, che ora mercè le cure della presidenza dell'Ateneo trovasi nel nostro archivio, e seguendo il Wüstenfeld nelle sue indagini, dà pure pochi cenni dei conti di Lomello, di S. Martino, di Desenzano, di Montichiari, di Sabionetta, onde probabilmente scendono gli Ugoni; intorno ai quali però « vi sarà sempre da dubitare « per le stesse ragioni accennate a proposito dei Martinengo ». Apparisce ad ogni modo « indirettamente provato che « le famiglie feudali nel nostro paese furono rarissime, e che « il patriziato bresciano nella sua porzione principale non fù « d' origine feudale, come in quasi tutti gli altri paesi, ma « d' origine comunale ».

Dalla lunga digressione tornando quindi alla storia, l' egregio nostro presidente ricorda nel 980 la discesa di Ot-

tone II, la spedizione infelice contro i Greci e i Saraceni, e per la morte di Ottone II nel 983 la corona passata a Ottone III fanciullo, nel cui regno Brescia fu governata dal marchese Teodaldo avolo della celebre contessa Matilde.

Spenta con Ottone III nel 1002 la gloriosa casa di Sassonia, mentre in Germania prevaleva Enrico II fra i contendenti, « a Pisa si erano riuniti i rappresentanti di varie città, ed elessero re Arduino marchese d'Ivrea. L'atto d'indipendenza « fu dichiarato atto di fellonia da Enrico II, che, affrettatosi a « calare in Italia, fu respinto da Arduino alle Chiuse. Ma poco « dopo, tornato all'assalto il sire alemanno, essendo stato « Arduino abbandonato da' suoi, penetrò e corse l'Italia osse- « quiato da principi, vescovi e popolazioni come arrivasse tra « loro un liberatore, e Brescia, convien dirlo, non fu meno « sollecita delle altre città negli accoglimenti festosi e nella « comune gazzarra.

« Da che proveniva codesto cambiamento di umori nelle « città che poc'anzi aveano suggellato, si può dire, la fine del- « l'impero colla elezione d'un re italiano? Pare da due ra- « gioni. La prima per l'indole di Arduino che dicesi fosse per- « versa e venisse presto in uggia a' suoi aderenti: in secondo « luogo per la smania che andava propagandosi ne' più grossi « centri di popolazione di indipendenza locale, propria, citta- « dina, posta in pericolo dalla formazione di un regno unico « italiano, mentre appariva meno fastidiosa alle vagheggiate « libertà municipali la lontana supremazia dell'impero. Ag- « giungasi il mal seme della gelosia che andava ingagliarden- « dosi tra città e città ».

Non sì tosto per altro entrò Enrico in Pavia, allora capitale del regno; ne venne cacciato a furia di popolo, e poco dopo costretto a riparare in Germania, nè tuttavia l'Italia si ridusse sotto un re proprio: continuarono i dissidi: Arduino muore in un' abazìa; a Enrico II succede nell' impero la casa di Franconia o ghibellina, e con essa entrano nella nostra

storia i due nomi nuovi che per tre secoli sono pretesto di tutte le nostre guerre fraterne. Fra le quali, e « l'anarchia « politica, e la spaventosa corruzione del clero andava pro- « pagandosi nelle varie province dell'Italia superiore e me- « dia un moto di popolo avido di libertà e di gloria; ed erano « i germi che fra poco doveano far sbocciare il comune.

« Che faceva singolarmente Brescia in quel tempo e nel « tramestio di quelle lotte mal guidate e di quegli aspiri « non ancora ben chiari e definiti? Non è facil cosa stabilire « qual fosse allora il suo stato, giacchè non sono degne di « fede le descrizioni del Malvezzi e del Rossi dell'invidiabile « nostra felicità, essendo noto come allora la felicità in Italia « non fosse che desiderio. Contuttociò un documento ci dà « diritto di pensare che Brescia fosse progredita negli spiriti « di libertà e andasse lestamente preparandosi a diventar « padrona di sè e forte nei voleri e nelle armi».

Trovasi infatti nel *Liber poteris* un diploma del 1038 amplissimo, pel quale l'imperatore Corrado investì il vescovo di Brescia Olderico, di potestà feudale sul Cidneo, sulle rocche di Montedegno e di Castenedolo, sulle porte della città e sull'àmbito esterno delle mura per cinque miglia, come pure sui fiumi Mella e Oglio colle loro rive fino alle sorgenti. Si ha poi dallo stesso codice, che i cittadini, prima che il vescovo s'impossessasse del ricco dono, lo costrinsero a riconoscerli comproprietari e a promettere che sul Cidneo non sarebbe innalzato alcun fortilizio. Questo, dice il conte Bettoni Cazzago, « è per la nostra storia quasi un vivido raggio che « dissipa le tenebre ond'è ancora avvolta, potendosi ragio- « nevolmente argomentare la costituzione del nostro paese in « que' tempi.

« Da prima si scorge da quel diploma l'applicazione « della famosa costituzione dei feudi promulgata dal mede- « simo imperatore, poco innanzi, in virtù della quale si rin- « forzava la protezione dei piccoli feudatari contro i mag-

« giori e si favorivano le giurisdizioni dei vescovi entro la « città e i corpi santi, ossia comitato rurale. In secondo luogo « si vede che il vescovo di Brescia godeva pari diritti agli « altri contermini; e si può anche supporre che Corrado lar- « gisse a Olderico il lauto dono per rimeritarlo di avergli « serbato fedeltà fra le continue sommosse delle altre città, « specialmente di Milano e di Pavia. Ma più che tutto si chia- « riscono quindi l'assetto e le forze degli uomini liberi di « Brescia. Li vediamo in fatti levar alta la voce contro un « atto imperiale che da una parte concedeva beni sui quali « quegli uomini liberi, cioè il popolo, avean giuste pretese, « e dall'altra dava adito a insidiare le libertà che andavano « propagandosi fra essi »: e tale veramente era la consegna delle porte della città al vescovo, e del Cidneo dove qualche fortilizio forse già esisteva.

Sospetta l'Odorici che l'accordo tra vescovo e popolo sia stato predisposto dall'imperatore: ma lo stima il nostro presidente dovuto al moto della cittadinanza, e lo argomenta confrontando diligentemente le date. « Un gran passo, dice, « verso la libertà municipale era fatto: la gestazione, se è « lecito il paragone, del futuro comune era avanzata in seno « alla popolazione bresciana, sebbene non possa dirsi che fosse « ancora nato. Gli ordinamenti erano ancora informi: le adu- « nanze popolari, che di solito avvenivano nella piazza mag- « giore, o della cattedrale, S. Pietro de Dom, erano piuttosto « riunioni avventizie che veri e ordinati comizi: non vi sono « ancora i consoli, i quali appaiono quasi un secolo più tardi; « ma erano semplici cittadini quelli che firmavano gli accordi « a nome degli uomini liberi, e dirigevano in qualche modo « le informi assemblee »,

Nella generale decadenza e dissoluzione d'ogni ordine, venuta meno l'autorità imperiale, venuto meno fra gli abusi e gli scandali il rispetto dell'ecclesiastica, « era naturale che « i cittadini cercassero in se medesimi la fonte dell'autorità,

« perchè tutta non andasse a soqquadro, e che in pari tempo « si risvegliasse il sentimento d'indipendenza per tanti secoli « compresso dallo straniero, ma non mai spento nelle itale « contrade. Queste sono, conchiudesi, a parer nostro, le vere « cause che originarono il comune italiano, e il bresciano « in particolare ». E di quel periodo splendidissimo della storia nostra, rischiarato da documenti molteplici e sicuri, promettesi di trattare nel susseguente capitolo.

Adunanza del 20 gennaio.

Letta dal segretario e approvata la relazione dell'ultima adunanza, e presentati i libri avuti in dono o per cambio, il sig. prof. Pio Bettoni tratta con bella e dotta parola il tema annunziato *Il Vulcanismo e la scienza.*

Il conferenziere, per meglio rappresentare il magistero che, nell'economia della terra, è affidato al vulcanismo, considera quest'ultimo nel complesso dei principali fenomeni, dallo svolgimento dei quali dipende la vita dell'uomo e la conservazione del globo.

Con alcuni cenni di fisica terrestre, dimostra che l'aqua e l'aria, mosse dalla forza del calor solare, tendono continuamente a demolire, logorare e dissolvere i continenti.

Ma se enorme è l'azione devastatrice dell'aqua e dell'aria, non meno grande e sorprendente è l'azione riparatrice di altre cause, che sono appunto intese e cospirano al fine providenziale di ricostruire la terra. Ne accenna due, l'una rappresentata dallo sviluppo degli immensi banchi di corallo, e l'altra il vulcanismo, del quale parla diffusamente.

Distingue le varie e molteplici forme dell'interna attività tellurica, la causa delle quali, come opinano molti illustri geologi, riconosce ed afferma esistere nel calor cen-

trale della terra. Fa particolar menzione delle eruzioni vulcaniche, ed enumera le fasi, che suol presentare un vulcano prima di passare dal parossismo al riposo.

Esprime l'avviso che affatto comune sia l'origine dei vulcani e dei terremoti, i quali ultimi, come li definì A. de Humboldt, non sono che tentativi falliti di eruzione.

Accenna alla forma e alla intensità dei terremoti ed ai fenomeni che sogliono precedere od accompagnare le manifestazioni sismiche.

Cita alcuni dei più violenti terremoti, che ricordi la storia moderna, a cominciare da quello di Catania nel 1363 fino al terremoto del 23 febbraio 1887, che desolò tanta parte della Liguria.

Passa quindi in rassegna le principali teorie ed ipotesi, che furono manifestate dai fisici sull'origine dei terremoti.

Discorre in particolar modo dei progressi della sismologia, scienza che, con legittimo sentimento di orgoglio nazionale, possiamo dire nata in Italia.

Dimostra inoltre, citando fatti ed osservazioni, che i moderni studi geodinamici, mentre si propongono il fine altamente umanitario di scoprire i mezzi per attenuare i danni e i disastri gravissimi, di cui sono cagione le segrete forze della natura, mirano ancora ad aprire vie meglio le vene dei tesori terrestri.

Considera il risultato delle manifestazioni endogene, nelle relazioni che esistono tra le condizioni geologiche della nostra penisola colle primitive immigrazioni, emigrazioni e dimora dei popoli italici; e sopratutto poi lo considera nelle fonti immediate di ricchezza industriale.

Fa menzione dei vari prodotti del vulcanismo, da cui trassero singolari e inattesi vantaggi l'igiene e l'industria moderna; e parlando in fine dell'elettricità propria delle sorgenti termominerali, accenna alla possibilità, per accurate e pazienti ricerche che in proposito furono iniziate special-

mente in Francia ed in Italia, di scoprire nell' endo-dinamica terrestre una delle fonti dell' elettricità, le manifestazioni della quale si potranno per avventura, in tal caso, applicare un giorno alle varie forme dell' industria nazionale.

Chiude la conferenza, considerando i grandi fenomeni che si avvicendano sulla faccia della terra, e che sono appunto intesi a mantenere l' equilibrio del globo. E ricordando in fine i progressi dello spirito umano negli ultimi cinquant' anni, dice che questi, mentre richiamano la nostra più alta ammirazione, dimostrano chiaramente che nessuno può ora prevedere fin dove possa giungere colle sue scoperte l' intelligenza dell' uomo guidata da volontà, a cui non son freno, ma sprone gli ostacoli.

Il sig. Arnaldo Ragazzoni presenta un suo studio *Nuova pila rotatoria e opportuna modificazione all' apparecchio di proiezione per la fotografia degli oggetti microscopici.*

Osservato che i metodi ora in uso, per la riproduzione colla fotografia di oggetti microscopici ingranditi, sono poco pratici, si propone di semplificarli, di renderli più facili e di minore spesa a profitto dell'arte fotografica e della scienza.

Mentre il microscopio solare e il megascopio non possono adoperarsi che in apposito ambiente, portando ai medesimi alcune modificazioni, li riunisce in un solo apparecchio, illuminato a luce elettrica ad incandescenza, più comodo e che si può usare in qual si sia luogo.

Questo apparecchio di proiezione « è una grande camera « oscura a mantice di centimetri 30 per 40, che scorre su « guide incassate sopra un supporto in legno, le quali sono « chiuse nella parte anteriore dal corpo principale dell' ap« parecchio; mentre nella parte interna e inferiore del sup« porto vi sono altre guide, sulle quali scorre una banchina, « dove si può facilmente collocare l' operatore.

« Sui lati esterni del supporto tre bracci, con cuscinetti « applicati d' ambe le parti, sostengono due quadrelli di ac- « ciaio di tutta lunghezza che girano sopra sè stessi col mezzo « di due volantini scorrevoli sui detti quadrelli. Nella parte « anteriore dei due quadrelli sono fissate due puleggie; una « trasmette il movimento al porta oggetti, l' altra al con- « densatore, fornito di relativa lampada, in modo che senza « difficoltà si regola il fuoco dell' oggetto proiettato sul ve- « tro smerigliato della camera oscura. Altra puleggia doppia « e di diametro diverso, girevole su perno fisso nella parte « anteriore dell' apparecchio e verticalmente sotto la prima « puleggia, rallenta il movimento trasmesso dal volantino al « porta oggetti; il quale è munito di un pignone che s' in- « grana con una ruota dentata, e che serve a disporre il « corpo proiettato nella posizione più opportuna sul vetro « smerigliato.

« Col contemporaneo maneggio della camera oscura e « dei volantini si regola l' ingrandimento e la purezza della « immagine.

« Il tubo di proiezione è fisso nella parte centrale an- « teriore della camera oscura. È composto come un vero mi- « croscopio, e fatto in guisa che si possano mutare le lenti « secondo la grandezza degli oggetti da riprodursi.

« Pei corpi opachi occorre un altro condensatore, pure « munito di lampada, e questo scorre su un' asta inclinata, « fissata nella camera oscura, la quale serve di rinforzo al « subiettile che porta il primo condensatore e il porta-og- « getti ».

Ad alimentare poi queste lampade dell' apparecchio di proiezione, il sig. Ragazzoni suggerisce una pila speciale « for- « mata da una cassetta di ebanite, divisa in dodici parti « uguali, con tramezzi di vetro scantonato negli angoli in- « feriori, in guisa da lasciar passare il liquido eccitatore.

« Nella parte esterna, e sui lati opposti più stretti della

« cassetta, sono fissati due supporti con cuscinetti, ed ivi « vien collocato un albero portante dodici elementi, i quali « possono essere montati sia in tensione sia in quantità.

« L'albero è un lungo cilindro di ottone vuoto, coperto « da un altro di gomma elastica, sul quale vengono infilati « dei dischi di piombo ricco di antimonio, alternati con altri « di zinco più grossi, ed isolati con rotelle di ebanite. I di- « schi di piombo formano il polo positivo, quelli di zinco il « negativo. Nei dischi sono praticati dei fori, pei quali pas- « sano delle laminette di rame; e queste, parte riuniscono « a due a due i dischi di piombo, e parte uniscono uno dei « dischi di piombo a quello di zinco del successivo elemento. « Così se si monta la pila in tensione; mentre se si monta « in quantità, conviene disporre le laminette di rame in guisa « da congiungere tutti i dischi di piombo fra loro e quelli « di zinco pure fra loro.

« Una puleggia fissata nella parte anteriore del tubo, « messa in moto da qual si sia motore, fa contemporanea- « mente rotare tutti gli elementi, i quali sono in parte im- « mersi in una soluzione di bicromato di potassa e acido « solforico con aqua.

« Il conduttore dell'ultimo zinco, passando per una pic- « cola spaccatura praticata nella parte anteriore del tubo, « vicino alla puleggia, lo attraversa in lunghezza, andando « all'altra estremità, dove si unisce ad una rotella di rame « isolata, sulla quale una molletta che forma contatto rac- « coglie l'elettricità negativa e la conduce ad un serrafilo. « Mentre alla stessa estremità si raccoglie in egual modo la « corrente positiva, che viene trasmessa ad altro serrafilo « con molla pure appoggiata a una rotella di rame isolata, « posta di fianco alla prima, la quale comunica coi dischi « di piombo ».

Questa pila rotatoria, osserva il sig. Ragazzoni, ha il vantaggio di espellere le bolle di idrogeno che si accumu-

lano sugli elettrodi, portandole al contatto dell'aria, e di mantenere sempre una egual parte di detti elettrodi immersa nel liquido eccitatore; ciò che, a suo giudizio, serve a ottenere una luce più viva e continua.

Adunanza del 3 febbraio.

Approvata la relazione dell'ultima anteriore adunanza, il vice presidente sig. cav. Gabriele Rosa legge il seguente scritto — *Evoluzione letteraria ed artistica* —.

« Il moto universale trasformatore nell'umanità manifestasi progredendo, in guisa che la società degli uomini va intessendosi sempre meglio e svolgendosi come un solo mondiale organismo, mediante la civiltà generata dal cemento di elementi diversi, pel cui contrasto fortuito eliconsi fatti nuovi e pensieri corrispondenti rispecchiati e svolti nei linguaggi parlati e figurati. Deste le prime virtù della civiltà, attraggono gli elementi diversi e li trasformano assorbendoli. Così nel focolare egiziano si fusero gli elementi caldei, semiti e greci, ed in quello ellenico trasformaronsi gli elementi pelasgo, assirio, fenicio, finchè Roma colluvie di genti prese tipo universale, e, come scrisse Plinio Seniore, diventò *una cunctarum gentium patria.*

La Grecia sembrò spegnersi nel vasto emporio di Roma, ma ecco inavvertitamente tutte le lingue europee, e le americane, e parecchie asiatiche portano traccie indelebili nelle voci esprimenti scienza, arte, spettacoli pubblici, letteratura e culto. Muore un popolo politicamente, ma la sua civiltà conquista i vincitori ed in loro si evolve. *Graecia capta ferum victorem vicit et artes intulit agresti Latio;* fatto mirabile, figurato dagli arguti greci nella festa delle fiaccole trasmesse dall'uno all'altro corridore.

La legge di questi svolgimenti prese forma scientifica nella teoria della selezione di Carlo Darwin, in cui il più forte materialmente e moralmente prevale sul debole, sul corrotto, sul declinante.

Il dispotismo militare e fiscale corruppe l' energia romana e ne ecclissò la civiltà, ma li assoldati dell' impero, sciti, slavi, germani, baschi, celti, romanizzaronsi nel culto, nelle arti, nella dottrina, nel diritto, ed ecco nuovo espandimento di civiltà che compensò colla estensione quanto perdette nella intensità. Tali cementi e fusioni di tradizioni e d' elementi diversi provocarono trasformazioni di costumi, di produzioni, di sentimenti, di criterii e d' idiomi, e seminarono le lingue nuove dell' Europa, nelle quali si ponno scorgere analiticamente frammenti logori di varie lingue e colture.

Le lingue rispecchianti la civiltà sono in moto continuo d' evoluzione dalle forme sintetiche, indeterminate, poetiche verso la precisione analitica ed i riassunti algebrici. Onde dove è maggiore e più vivo il moto sociale, più ratta segue l' evoluzione linguistica. Quando i Greci presero a colonizzare la Sicilia, vi addussero forte trasformazione di lingua, tanto che a Siracusa ai tempi di re Dionigi si dovettero tradurre nel parlare volgare le leggi anteriori di due secoli. Così a Roma già ai tempi degli Scipioni, secondo nota Polibio loro ospite, non si capivano più dal popolo i primi trattati coi Cartaginesi, anteriori di due secoli, scritti nel prisco latino, ch' era venuto modificandosi per l' influenza specialmente degli Osci e dei Greci. Il latino nuovo illustre ed il latino volgare, nel quale S. Girolamo nel terzo secolo tradusse i libri sacri cristiani, quale alluvione copersero in Italia così altamente gli idiomi celtici, veneti, etruschi, liguri, sabini, osci, siculi, da farli scomparire, lasciando solo reliquie nei dialetti, che ora mano mano vengono assorbiti nel grande moto della lingua nazionale, che ogni giorno s' arricchisce di motti, di frasi, di vocaboli nuovi che l' uso ed il consenso

tacito fa entrare nel dominio pubblico, contribuendovi segnatamente le discussioni parlamentari e giuridiche, quelle de' consigli e delle adunanze popolari, ed il giornalismo.

L' ideale artistico accompagna la società umana in ogni sua evoluzione, e quindi manifestasi anche nel linguaggio ad onta che da poetico diventi tecnico, scientifico. Ma in queste fasi nuove, tanto sotto forma poetica che prosaicamente, l' arte trova sempre come esplicarsi in modi diversi dagli invecchiati; come avviene alla musica aiutata da nuovi strumenti, da nuove combinazioni armoniche, quasi soprafatta dalla matematica dei numeri, che sa creare il bello con forme incessantemente trasformantisi.

L' arte e la letteratura seguono lo sviluppo della società umana, la quale da prima è predominata dalla necessità della difesa e dell' offesa per vivere ed ampliare il dominio. Perciò allora la forza fisica e l' astuzia hanno valore massimo, e dal *wira*, guerriero in sanscrito, venne il *vir* forte, donde la *virtus* che, progredendo, diventa anche la virtù morale. Similmente da *quir*, asta, i prischi latini trassero i *Quiriti*, ovvero le famiglie nobili. Così i greci dal loro Marte, *Ares*, tolsero la virtù *Arete*, ed i Latini dalla *praeda* trassero il *praedium*, podere. Quindi ovunque i selvaggi eleggono per duci o re i più eminenti, i più forti od anche i più astuti. Ed a Giove, re dei re, danno attributo supremo il fulmine.

Perciò l' arte primitiva colla parola cantata e coi segni visibili descrive e celebra le gesta degli Dei forti, vincitori, e degli eroi terrestri. I patimenti delle moltitudini avvilite e dei vinti non si stimano degni di ricordanza. Allora le memorie delle vicende delle genti tramandansi in cantilene accompagnate da suoni eccitanti il ballo, onde le ballate, cantilene nelle quali sono compendiati i sentimenti religiosi, le speranze, le gioie, i timori delle tribù.

Quando le genti sono un po' agguerrite fanno leghe o per avventure lontane, o per difesa sotto un dittatore

temporaneo, quali Agamennone, Brenno, il Cid; le cui gesta forniscono materia a molti canti che, poscia ordinati da rapsodi ed armonizzati, diventano poemi eroici; che non si ripetono più quando non sono sorti spontanei nelle coscienze e nelle fantasie dei popoli. Onde le imitazioni loro, per quanto ingegnose, quali quelle di Virgilio, di Silio Italico, di Petrarca, d'Ariosto, del Tasso, di Voltaire, di Grossi, riescono freddi artifici artistici, avvivati solo da splendidi episodii fuor d'opera.

La poesia, scrisse Ermes Visconti a Manzoni, in origine è l'enciclopedia dei popoli; ne rispecchia le gesta, i sentimenti religiosi, le gioie, i terrori, ne conserva i precetti, le memorie storiche, le cognizioni. Ma per le lingue sviluppandosi il ragionamento, dalla poesia staccasi la prosa, dal canto eroico o sacro separasi la storia in registri sacerdotali, in annali, in cronache, e finalmente in narrazioni ordinate ornatamente e fiorite per eloquenza e per critica.

La storia, meglio che la poesia, segue e segna le vicende della civiltà; perchè giudica e manda secondo il dominio delle varie gradazioni sociali, secondo i bisogni e le aspirazioni ed i vanti dei predominanti o militarmente o moralmente.

Il genio greco che divinò tanti semi di civiltà che svilupparonsi poi, per Erodoto prima, indi per Polibio, mostrò come le storie dei popoli possano e debbano ponderare anche le loro condizioni economiche, sociali, religiose e la coltura. Nondimeno, tranne l'aurea descrizione della Germania di Tacito, bisogna salire sino a Filippo Villani prima che la storia siasi occupata di proposito della statistica dello Stato. Le altre storie se non erano aride cronache, erano lavori artistici intesi segnatamente a rilevare i fatti militari, le lotte pel predominio dei partiti politici, le glorie dei vincitori, le prodezze dei duci, la prudenza governativa.

Prima della proclamazione dei diritti degli uomini del

1789, le storie non s'occupavano delle condizioni degli schiavi, dei servi della gleba, dei rapporti del lavoro col capitale, degli sviluppi delle industrie e dei commerci, non facevano larga parte proporzionale alla statistica, alla economia pubblica, alla educazione delle classi operaie. Per ciò avviene che la storia ritrae, meglio d' ogni altra manifestazione dello spirito pubblico, l' evoluzione della letteratura secondo lo sviluppo della civiltà. Onde, ad ogni progredire della coltura, vediamo rinnovarsi il processo del passato, non solo per *noviter reperta*, ovvero per la scoperta di documenti nuovi, ma specialmente perchè si traggono nella storia elementi pria trascurati, e perchè il complesso delle vicende sociali si giudica con criterii nuovi, si vuol far convergere a nuovi ideali. Qual meraviglia quindi se, ad onta della splendida storia della Rivoluzione francese di Thiers, da francesi, da tedeschi, da inglesi si venga ripetendo la descrizione di quel grande fatto sotto aspetti sempre diversi? Per simili motivi vediamo rinnovarsi le narrazioni ed i criterii delle rivoluzioni dell' Inghilterra, della Riforma della Germania, delle repubbliche italiane, di Roma antica e medioevale, delle antiche città della Grecia, del Rinnovamento italiano; non già per disprezzo degli storici anteriori, ma pel bisogno di giudicare il complesso dei fatti secondo il nuovo spirito pubblico, o quello d' uno speciale partito. Perchè le leggi generali della storia non sono bene esplorate ancora, ad onta delle profonde investigazioni di Romolo Federici, morto a Parigi nel 1887, e ogni storico, per quanto profondo come Macaulay ed Agostino Thierry, e professantesi schiettamente indipendente, quali Gervinus e Gregorovius, tirando ad indovinare le leggi storiche e l'avvenire, inconsciamente è partigiano. E le storie da loro narrate nel secolo venturo potranno essere ripresentate con nuovi criteri e forse meno artisticamente, come Verdi rinnovò l' Otello di Rossini.

Ora si vede aperto che in tutti i rami della letteratura

e dell' arte irrompe sempre più forte la dottrina e lo spirito delle scienze naturali pel loro sviluppo meraviglioso. I naturalisti dicono che l'evoluzione organica segue la tendenza generale della materia verso l'ordine, che l'evoluzione degli animali va sempre concentrandosi nel sistema nervoso, come l'evoluzione dell'umanità si va concentrando nel sistema degli strati corticali; l'intima colleganza del mondo fisico e del mondo morale fa correre parallela l'evoluzione della civiltà a quella degli organismi. Ed ora che il moto sociale è più accelerato per lo sviluppo dei mezzi di comunicazione, chi considera il moto morale dell'umanità intravede un mondo che tramonta ed un altro che va sorgendo, dei che se ne vanno e altri che stanno per succedere loro.

Le menti, eccitate dagli spettacoli di questo moto di trasformazione, creano nuovi ideali. E l'arte, come scrive Enrico Caporali, che deve abbracciare tutta l'idealità del nostro tempo, indica le grandi armonie e le piccole dissonanze dell'uomo e dell'universo.

L'idealità religiosa medioevale mandò gli ultimi lampi colla S. Maria del Fiore in Firenze, colla Certosa di Pavia, col S. Pietro di Roma, col Paradiso Perduto di Milton, colla Messiade di Klopstock: ideali che ora non si ponno risuscitare; onde Kaubbach, De la Roche, Morelli fantasticano nuove composizioni per alimentare la pittura cristiana, che va disertando le esposizioni; mentre la scoltura è costretta ai tipi storici di Arnaldo, di Mazzaniello, di Spartaco, di Garibaldi, delle Cinque giornate di Milano, od al naturalismo di Francklin, di Jenner, del Faro di Nuova Yorck, od al socialismo del *Proximus tuus*, del *Minatore* e simili.

L'architettura non può più ripetere le grazie severe del Partenone, le magnificenze eleganti delle terme di Caracalla, le squisitezze forti dei palazzi municipali di Piacenza, di Gubbio, di Venezia, della Loggia di Brescia, non può rinnovare le cupe basiliche di Torcello, di Arles, le fantastiche

cattedrali gotiche di Parigi, di Colonia, di Milano. Quindi tante forme nuove nella Mole Antonelliana, nella Galleria di Milano, nel monumento romano di Vittorio Emmanuele, nell' Opera di Parigi, nella torre Eifelt.

La letteratura dovette seguire il nuovo spirito democratico, che andava svolgendosi. Per non togliere dignità alla storia nella libera Inghilterra, Walter Scott prese a narrare le condizioni sociali ed a descrivere i dolori del popolo col romanzo storico; fase novella nella repubblica letteraria, che in Italia fu svolto, anche per intendimenti politici, da Guerrazzi, dal d' Azelio, da Grossi, da Manzoni, da Rovani. Ma in breve la severità della storia fece tacere il romanzo storico, nel quale la favola mescevasi alla verità; onde lo stesso Manzoni, principe nel romanzo storico, ripudiò questo genere di letteratura. E la storia travestita rifugiossi nel teatro, dove produsse la divinazione del *Nerone* di Cossa. Ma già abbandona anche quel campo glorioso per le tragedie greche, per quelle di Sachespeare, de' francesi, degli spagnuoli, degli italiani, sui quali vola Alfieri.

Il socialismo democratico che invase il romanzo in tutto il mondo civile, che inspirò lo Zio Tom della Becker Stow nell' America, ed i Miserabili di Victor Hugo, predomina anche sul teatro coi drammi; mentre le condizioni popolari nei tempi antichi e ne' moderni erano raccomandate alle dipinture delle novelle e delle commedie, ma solo per diletto o per satira senza intendimenti riformatori.

La ricerca critica del vero, che espulse il romanzo storico, fece anche cessare la poesia didascalica che, cominciata coi Giorni d' Esiodo, recata a massima altezza nelle Georgiche di Virgilio, finì cogli splendidi versi delle Fonti e degli Ulivi di Arici. Per amore di libertà la didascalica in Italia creò il verso sciolto, pel quale lo Spolverini, l'Alemanni, il Bucellai liberaronsi dalla tirannide della rima, della terzina e dell' ottava. Quel verso libero, recato a perfezione scultoria da

Parini e da Foscolo, ora diventò sazievole; e Stecchetti e Rapisardi e Carducci cercano nuove forme libere, da surrogare al verso sciolto, alla terza rima dantesca, all'ottava ariostesca. Non altrimenti il melodramma abbandona le consuete caballette, per sviluppare meglio la drammatica, e seguire più strettamente la natura; come tenta di fare il verismo di Zola, il quale, se pure talvolta offende il nobile idealismo dell'arte, schiude campi nuovi alla psicologia, alla critica, alla sociologia. Della profondità psicologica diede saggio luminoso Victor Ugo nella *tempesta sotto un cranio.*

Gli antichi ed i posteriori sino all'età delle ferrovie, viaggiando a piedi od a cavallo, veniano a contatto immediato con tutti i cefi e vedevano da vicino ogni cosa interessante la vita. Erano quindi costretti a provare ed a meditare ed acquistavano cognizioni e convinzioni profonde, e facevano osservazioni argute che consegnavano a scritti brevi, ma densi di pensieri, quali la Germania di Tacito, i Saggi di Montaigne, il viaggio sentimentale di Sterne. Ora si viaggia a vapore, in ferrovia, il turbine sociale muovesi rapidamente, il bisogno incalza. Non resta tempo ad analizzare, a meditare; bisogna vedere ratto e molto, leggere assai ed in fretta. Non si tollerano più libri esigenti studio, meditazione, si vuole il pane spezzato ed ammollito. Ora il giornale soverchia il libro, il giornale educa lo scrittore, prepara la lingua spedita, popolare.

Gli innamorati della severità e nobiltà degli studi letterari ponno deplorare questo travolgimento e dirlo depravazione. Ma è portato naturale necessario del moto generale della civiltà. Si può moderarlo, rettificarlo, non non arrestarlo questo moto.

La lingua è prodotto essenzialmente sociale. La parola si elice e prende forma nell'attrito delle relazioni fra gli uomini. Laonde le lingue seguono e guidano le vicende delle società umane. E Vico, che visse più meditando sui libri nella

solitudine, che discutendo nelle assemblee e nelle scuole, usò lingua somigliante a gergo; mentre i giornalisti raccolgono la lingua dal rombo delle discussioni pubbliche che l' arricchiscono di fronde novelle.

Il predominio della democrazia riflettesi non solo nel giornalismo, ma nel teatro, che va perdendo il sussiego e la squisitezza aristocratica, ed anche nelle arti ornamentali. I nuovi bisogni vanno surrogando alle ampie magioni con sale magnifiche, abitazioni comode, ma con stanze comparativamente piccole, nelle quali non ponno spiegarsi grandi quadri, nè dipingersi ampii a fresco. Laonde all' arte grandiosa vien subentrando la minuta, il paesaggio, la pittura di genere.

Lo splendore dell' a fresco, alimentato dal 1300 al 1600 dai ricchi che ambivano decorare le facciate e le pareti delle grandi sale dei palagi, e le mura de'santuari, per dissuetudine va declinando. Chiese, comuni, privati, dissanguati da governi burocratici e militari, ora non hanno più i larghi mezzi necessari al lusso dei dipinti grandiosi a fresco.

Il sapere democratizzandosi si distempera e perde d' intensità guadagnando estensione. Onde avviene che negli Stati Uniti d'America l' istruzione media è più estesa e più elevata che nell' Inghilterra, ma in questa sono più frequenti grandi scienziati, profondi pensatori, sublimi scrittori ed artisti. Le creazioni artistiche sono rapide sintesi di menti meditabonde solitarie, sintesi fatte su materiali preparati dal popolo. Tali creazioni sono tipi immortali nei quali non verificasi la legge di evoluzione. Laonde l' Apollo del Belvedere, la Venere medicea, la Vittoria di Brescia, l' addio di Ettore ad Andromaca in Omero, la morte di Polissena in Euripide rimangono creazioni insuperate, come la Trasfigurazione di Rafaello, l' Assunta di Tiziano, l' Ugolino di Dante, il Mosè di Michelangelo, il campanile di Giotto, capi d' opera stabilenti un bello assoluto, che resiste alle evoluzioni della civiltà e che non scema per mutare di gusti e di costumi.

Dopo che nella Grecia perduta, la libertà politica, scemò l'emulazione sociale, e quindi l'energia della creazione, il sapere de' Greci, degli Ebrei, degli Egizii, de' Caldei, de' Romani concentrossi nella grande scuola d'Alessandria, dove si analizzarono e compararono i grandi prodotti dell'ingegno, e da quello studio generaronsi le sottigliezze fantastiche gnostiche, il misticismo, le pedanterie grammaticali e la critica; come poscia accadde a Roma al declinare dell'impero, quando alle limpide creazioni seguirono le sottigliezze di Quintiliano, le lambiccature di Boezio, di Cassiodoro; come rinnovossi a Firenze, quando, cessata la repubblica, i cruscanti vollero tarpare le ali al Tasso.

Ora che si potè contemplare dall'alto tutto il corso della civiltà, sviluppossi la dottrina comparata delle lingue, delle letterature, delle mitologie, delle arti edificative e decorative, e l'analisi critica squisita delle creazioni, iniziata da Lessing nella Germania, perfezionata da De-Sanctis in Italia. Ora la critica spiegò le vele in tutte le nazioni civili, mentre allenta l'arco il genio creatore; perchè la creazione non procede misuratamente governata dai freni dottrinari, ma vola rapida per impulso misterioso, seguendo idea inconscia, come disse Rafaello.

Esaurita la fase critica, per la legge d'evoluzione, il secolo futuro vedrà nelle lettere e nelle arti altre creazioni del genio con nuovi ideali più vasti ed elevati.

Il sig. presidente dà lettura dello scritto del segretario prof. Giuseppe Gallia, assente per malatia, *Brevi ricordi di Carlo Cocchetti.*

« S'attenea già la vita di Carlo Cocchetti da alcuni anni a sottil filo: pur troppo l'amorosa famiglia da parecchio tempo e gli amici eran soliti, levando a esso gli sguardi, sentirsi stringere il cuore pel presagio della novella che tutti ci trafisse il dì 6 (*) del p. p. novembre. Tuttavia tanto è l'animo nostro inclinato a illudersi, tanto è oblioso a un tempo di ciò che più teme, di ciò che ben sa e pare ignori come a tutti inevitabilmente sovrasti, che la dolorosa novella ci colse come affatto inaspettata, e a noi, dispersi per le ferie autunnali dell'academia, neppure diè tempo di adunarci intorno al feretro dell'amico, di associarci mesti alle divote esequie, e volgergli, com'è costume, raccolti il supremo saluto. Emendiamo oggi il torto involontario, paghiamogli uniti il consueto tributo di alcune affettuose parole, che indarno, troppo omai carico di età, vorrei più elette, vorrei più degne di esso e di voi.

Annoverato, sono ben già quarant'anni, nel nostro sodalizio, Carlo Cocchetti fu tosto dei più operosi, dei più meritevoli per nobili scritti letterari e di patria storica erudizione. Tutti ricordiamo le due tragedie, il Manfredi prima e principalmente, poi l'Imelda Lambertazzi, per poetico pregio del pari che storico e per altezza di sentimenti fra le più insigni prove allora del nostro coturno, e veramente non so quali altre prove di poi le abbiano superate.

(*) il cav. prof. Carlo Cocchetti, nato in Rovato il 1° novembre 1817, morì a S. Bartolomeo di Brescia il 5 novembre 1888.

L' ingegno del Cocchetti, l'animo gentile e la dolce carità del luogo natio s' erano fatti innanzi, nel 1842, apprezzare per un più modesto primaticcio lavoro, ch' egli appellò *Il primo tributo alla patria: studi storici e rimembranze:* a cui nove anni dopo tennero dietro i *Documenti per la storia patria,* da esso raccolti e pubblicati, intitolati a *Federico Odorici, delle patrie storie sagace instauratore.* Sono ricordi, alcuni veramente minuti e affatto domestici, di Rovato, cui adunò correndo con lunga amorosa ricerca i tempi, dai più remoti giù giù sino ai nostri; di che debbono in grado speciale i Rovatesi esser riconoscenti all' insigne concittadino: ma chi pure non sente, in ispecie alla lettura del maggiore e più compiuto dei due scritti, quanto una simil cura e sollecitudine profitterebbe alla storia della patria comune, se fosse men rara? E oltre la diligenza del raccoglitore, va segnalata a maggior lode una certa indipendenza di opinione figlia del severo, attento e coscienzoso studio dei fatti. Cosi p. es. dove in una nota a pag. 19 del volumetto si riferisce un giudizio di Carlo Cattaneo, « le guerre dei condottieri, prima della discesa di Carlo VIII, non essere state di giostre pompose ma di fiere battaglie », assai giustamente a questa sentenza dell' illustre scrittore contrappone il Cocchetti l' osservazione, che ad essa non è buon fondamento la citata gravissima perdita (di 7000 uomini) patita dal Picinino all' assedio di Brescia, perchè, dice il Cocchetti, « nell' assedio di Brescia non si stavano di fronte due eserciti venduti, condotti da capitani venduti, ma un condottiero contro un popolo che difendeva la sua, qual si fosse, libertà, il che cangia interamente aspetto alla questione ».

Della quale indipendenza di giudizio, attinta nella coscienza, non è nel Cocchetti unico questo esempio. Chi nelle questioni letterarie, e di tutto ciò che spetta all'arte e all' uso della parola, non s' inchina alla sentenza di Alessandro Manzoni? Arrogi la venerazione specialissima nel Coc-

chetti pel grand' uomo e grande scrittore, della quale non cessava ad ogni occasione di render testimonianza. Tuttavia allorchè, parendo l' unità della lingua anch' essa valido sussidio a raffermare la conseguita unità politica nazionale, il ministro dell' istruzion publica, Emilio Broglio, pensò di interrogare il Manzoni siccome autorità in questi propositi inappellabile, essa non tolse nè scemò al nostro amico la libertà del discutere, e nella questione da lui portata nelle nostre adunanze lo udimmo liberamente in più punti scostarsi dall' avviso dello stesso Manzoni.

Carlo Cocchetti s' era fatto nome allora per più lavori. Ho nomato le tragedie. Fu il Manfredi letto al nostro Ateneo nel 1847, e solo sette anni dopo stampato in Padova coi tipi del nostro Angelo Sicca in due volumetti, il primo dei quali col titolo *Notizie storiche* narra e illustra le fortunose vicende del principe che è il soggetto del drama contenuto nel secondo. È, secondo che pare a me, l' opera principale del nostro collega per merito letterario, si guardi al poetico o allo storico, quella che ne farà più lungamente vivere la memoria.

L' Imelda Lambertazzi è del 1856, e l' anno stesso, tributando giuste lodi all' Odorici per la publicazione del processo inedito dei Congiurati Bresciani del 1512, rivendicava a sè con pari giustizia la priorità della publicazione di alcuni documenti con poca delicatezza in vero dall' Odorici dissimulata. Aveva nell' Archivio storico due anni prima scritto ampiamente della Storia degl' Italiani di Cesare Cantù, che allora l' indefesso storico publicava a Torino coi tipi cugini Pomba: scriveva nel 1858 sull' *Esposizione Bresciana* fatta solennemente nell' agosto 1857 dall' Ateneo associato col Municipio in bello e onorato accordo e colla Camera di commercio; scrivea sull' opera postuma di Camillo Ugoni *Della letteratura italiana nella seconda metà del sec. XVIII*, publicata dal fratello Filippo: e mentre l' Ateneo italiano

a Firenze e più Academie e Società di studiosi registravano il suo nome nei proprii elenchi, ei, non cessando di guadagnar nuovi titoli, nella grande Illustrazione del Lombardo Veneto di Cesare Cantù inseriva di suo la parte *Brescia e sua Provincia illustrata e descritta.*

Gli enumerati lavori vennero al nostro Cocchetti nel 1848 e 49 interrotti da altre diverse cure e pensieri, dal pensiero di tutti i giovani italiani in quei dì memorabili, quando Carlo Alberto iniziò la grand' opra compiuta dal figlio, e co' figli suoi mettendo a cimento corona e vita, insegnò al popolo italiano come si compri l' indipendenza e la libertà di cui tutti vorremmo si facesse uso migliore. Dai campi, sventurati allora, fece il Cocchetti ritorno ai pacifici studi, e quando le mutate sorti parvero alfine colle ecatombe di Magenta, Solferino e San Martino assicurate, e fra il rinnovarsi di gran parte dei publici ordinamenti non piccole mutazioni parimente in quelli della publica istruzione effettuaronsi, nessuno fu del nostro paese che al paragone della stima da lui meritata paresse più degno di ottenervi un posto utile e decoroso. Venne però, non finito lo stesso anno 1859, eletto segretario del Proveditore agli studi nella nostra provincia, che fu allora il nostro don Pietro Zambelli: e indi appresso, istituita in Brescia la R. Scuola Normale per le allieve maestre, fu ad essa preposto direttore, e affidatogli il principale insegnamento, quello della lingua e letteratura nazionale.

A quest' ufficio, alla scuola di cui bene potè con diritto chiamarsi il fondatore, e che poi sempre, come cosa tutta sua, riguardò con certa singolar tenerezza, ei dedicò quasi interamente i suoi studi, le sue sollecitudini, e ivi pose la sua maggior ambizione, la sua gloria. Non in vero a torto; perocchè siccome è giustizia recare massimamente a quel suo vivo intelligente amore i frutti felici che se ne colsero, e in gran parte alle tradizioni serbatevi dell' opera sua se

questi si mantengono e vanno tuttogiorno aumentando, così non è men giusto congratularsi e benedir tali frutti, di che rendono continua preziosa testimonianza le eccellenti istitutrici che escono dalla nostra Scuola Normale, a profitto non solo della nostra città e provincia, ma di più altre d'Italia, a cui sono spesso desiderate e diffondono il tesoro dell'istruzione.

Per la sua scuola stampò nel 1864 la *Guida allo studio della Grammatica per mezzo della osservazione*, e la ristampò nel 1883 col nome di *Grammatica oggettiva*, con qualche rettificazione, pur collo stesso intendimento di condurre il discepolo a trovar mano mano di per sè i motivi grammaticali e le norme del parlare e dello scrivere chiaro e corretto, sostituendo in questo studio ai vecchi metodi, non altro che materiali e sterili esercitazioni di memoria, un razionale fecondo esercizio di fina intelligenza. Il Congresso pedagogico di Genova nel 1870 lodò la modesta operetta, ne riconobbe la utilità, e la stimò degna di premio. Fu, come ho già accennato, risuscitata nel 1868 nelle nostre scuole dal ministro Broglio la questione della unità della lingua e della buona pronunzia italiana, e onde e com'abbiasi a procacciarla: e ho pure accennato che lo stesso ministro chiamò in mezzo la grande autorità di Manzoni, e come questa, dal nostro collega singolarmente in grado altissimo riverita, ne lasciò nullameno indipendenti e liberi i giudizi. Stampò e ristampò nel 1871 e dopo, e fece più edizioni de'suoi *Elementi di letteratura conforme gli ultimi programmi governativi per le scuole normali e magistrali.*

Sopra tutto però, e più assai che i detti lavori, i quali non furono mai affatto divisi da altri, assorbivano l'attività sua la vigilanza assidua alla disciplina e in ispecie l'esame e la correzione de' numerosissimi còmpiti delle alunne. Fu in ciò l'opra del Cocchetti diligentissima, pazientissima, minuziosa; e que' che hanno pratica dell'insegnare ben sanno quanto sia faticosa e benemerita. Essa ne' primi anni parve

minacciarne la tempra largitagli dalla natura, onde si tenne in dubio se forse non potesse a lungo durare nell'impreso ufficio. Se non che venuto in possesso di uno di quei casinetti che ridono sui colli che fan corona alla nostra città, e recata in esso il più del tempo sua dimora, egli, invitando spesso colà gli amici, solea benedire la letizia, l'amenità, quell'aria purissima, quali restitutrici e ristauratrici della sua buona salute.

L'ha infatti anni parecchi goduta, e più, quasi dico, a beneficio d'altri che suo, pel crescente prosperar della scuola dovuto massimamente alle sue cure quando n'era il bisogno più grande, e l'opera ne' suoi principii incontrava maggiori difficoltà. Ma pur troppo ogni cosa che apparisca ne' dominii del tempo ha nel tempo segnato suo termine, ed è legge universale che le umane vite, come l'aque de' fiumi al mare, tutte prima o poi s'accolgano al sepolcro.

Affievolite pel lungo lavoro, le forze del Cocchetti da ultimo, prima che per la età, infralirono ratto per un insulto di apoplessia, che, rinnovatosi, lo costrinse, abbandonati definitivamente l'insegnamento e la direzione della scuola, a commettersi tutto alle cure amorose della famiglia. Queste alcuni anni ancora prolungaron la cara vita: consolata pure in sino alle estreme ore dalle fedeli costanti dolcezze dei prediletti studi, gli studi che *adolescentiam alunt, senectutem oblectant;* sopra tutto, e quando al fuggir del tempo, accostandosi al limitare dell'eternità, l'anima ne sente maggiore il bisogno, consolato dalle solenni cristiane credenze: perocchè non parve a Carlo Cocchetti mai che il sepolcro fosse la fine di tutto; non s'è diviso egli mai dalla fede, nostro santo retaggio; non parve mai al suo cuor generoso e all'ingegno gentile nè util nè bello spegnere il lume, spezzar il filo che unisce i due mondi, ed è l'unico vero conforto e scampo del cuore che scoppia ne'supremi commiati ».

Adunanza del 24 febraio.

Il sig. d.r Pio Foà, professore di anatomia patologica nella r. Università di Torino, accogliendo l'invito fattogli dalla Presidenza della Società bresciana d'igiene, discorre innanzi a eletta numerosa adunanza sul tema *La bacteriologia e l'igiene*. Alla cortesia dell'illustre professore siamo pur debitori del sunto, che ci piace riferire letteralmente.

« I birrai fabbricano coll'orzo fermentato il mosto di birra. È questo un liquido di sapore dolciastro poco gradevole, il quale se viene lasciato a sè esposto all'aria, si decompone prestamente e si converte in un liquido putrido fetido, coperto da una pellicola che consta di miriadi di bacteri; in breve, la sostanza organica si distrugge, e di 100 gr. di liquido rimangono solo pochi centimetri cubi di una materia residuante.

Se, invece di lasciare a sè il mosto di birra esposto all'aria, si aggiunge allo stesso quella sostanza che si trova deposta nei vasi dove si è formata la birra giovine, e che è il così detto lievito di birra, allora il mosto non si decompone, ma bensì si converte in una materia dal sapore gradevole ed eccitante, cioè in una bevanda alcoolica. Che cosa è che ha operata la conversione della sostanza zuccherina che si trova nel mosto di birra? È dessa una sostanza organica o inorganica; è una sostanza viva o morta? Lavoisier riteneva che la formazione dell'alcool dallo zucchero non fosse che l'effetto di un semplice sdoppiamento della molecola dello zucchero, che si convertiva in acido carbonico e in alcool; ma Pasteur ha dimostrato che nella fermentazione alcoolica dello zucchero, oltre alle dette due sostanze, se ne producono altre più complesse e fornite di azoto come la

sostanza organica, e le quali non possono essere attribuite ad una semplice azione chimica, come quelle che si producono nei laboratorii, ma bensì devono essere il prodotto di una attività assai più complessa, cioè della vita stessa di uno speciale microorganismo. Il quale era già ben noto da parecchio tempo, e se n'era già descritta la forma e la proprietà sua di moltiplicarsi, e si era già saputo che di quello speciale microorganismo (*torula cerevisiae*) era appunto composto il lievito di birra. D'onde proviene questo essere capace di trasformare lo zucchero in alcool? È desso il prodotto spontaneo della sostanza organica, oppure proviene da germi preesistenti? Se esso rappresenta un germe, agisce veramente come atto vitale, oppure decomponendosi esso stesso, come Liebig supponeva?

La scienza moderna ha escluso assolutamente che gli esseri da noi conosciuti come capaci di produrre le fermentazioni sieno dei prodotti spontanei; essa ha dimostrato anche per gli esseri infinitamente piccoli, come già aveva fatto al tempo di Redi per esseri assai più complicati, che ogni organismo, per quanto elementare, deriva sempre da germi preesistenti. Essi si trovano nell'aria, nell'acqua e nel suolo, in tutto il mondo che ci circonda, ed è una gloria del nostro tempo non solo l'averli riconosciuti, ma l'averli isolati affine di determinarne con precisione le singole proprietà.

Alcuni germi producono le fermentazioni tanto utili all'uomo, altri producono quel complesso intricato di fenomeni che conosciamo col nome di putrefazione e di nitrificazione, altri ancora producono una serie di malattie proprie degli animali; altri infine delle malattie proprie agli animali ed all'uomo, od all'uomo soltanto. I germi della putrefazione producono varie maniere di distruzione della sostanza organica, la quale viene da ultimo ricondotta ai suoi elementi primi dai germi della nitrificazione, che si trovano diffusissimi nel suolo e nell'acqua. Per l'azione di questi

esseri è resa possibile la vita nell' universo; altrimenti sarebbe impedita quella circolazione della materia per la quale dagli elementi suoi è condotta a formare i corpi di struttura più complicata costituenti le piante e gli animali, e dai corpi più complicati degli organismi viventi è ricondotta ai suoi elementi destinati nuovamente e in perpetuo a sostituire i composti organici che vanno distrutti. È giusto quindi l'affermare che i germi della putrefazione e della nitrificazione sono gli agenti più provvidenziali della vita dell' universo, senza dei quali, anzi, la vita non sarebbe possibile.

La putrefazione produce ancora degli altri beneficî, come ad esempio la distruzione dei germi capaci di produrre certe malattie d' infezione, onde vediamo che un cadavere putrefatto, se può essere pericoloso per i prodotti della decomposizione putrida, non lo è più generalmente per quei germi che aveano causato la malattia e la morte del soggetto stesso. La pneumonite, ad esempio, è prodotta da certi microorganismi che sono attivissimi anche quando vengono estratti dopo breve tempo dalla morte, ma dopo alcune ore diminuiscono la loro attività patogena fino al punto di perderla completamente, nel mentre il cadavere va subendo la ordinaria decomposizione putrida.

Ma se da un lato la questione dei minimi esseri viventi ha poggiato sì alto, da interessare la filosofia naturale nei suoi quesiti sulla origine degli organismi e sull' equilibrio dello scambio della materia nell' intiero universo, dall' altro ebbe la ventura e la gloria di dare origine a novelle industrie, come quelle che più dappresso interessano l' agricoltura, e quelle che riguardano la medicazione delle ferite e delle piaghe. Onde noi vedemmo nel giro di pochi anni sorgere novelli istituti e novelle fabbriche, e accrescersi di nuovi prodotti l' attività dei commerci, attribuendo grandissimo valore a delle sostanze che prima o erano ignote, o trascurate. E per altra via abbiamo veduto rendersi possibili e

senza timori le più ardite operazioni chirurgiche nell'uomo, anche dove, pochi anni prima, si credeva impossibile di arrivare, e vedemmo scomparire dalle sale chirurgiche quelle infezioni che un tempo ne formavano un triste appannaggio.

Perocchè, conosciuta che si ebbe l'origine e la natura di molte malattie infettive, si appresero anche i metodi per combatterle con sicure vittorie quando sono scoppiate, o quelli più efficaci per prevenirle, onde vedemmo ai nostri giorni accrescersi di tanto, e divenire ogni giorno più popolare l'igiene, alle cui prescrizioni si piegano oramai i legislatori dello stato.

Vi sono dei microorganismi i quali si trovano assai diffusi nel mondo esterno e che sono affatto innocui; tali, ad esempio, i germi che si trovano nell'ordinario pulviscolo atmosferico. È curioso il vedere come essi sieno capaci di dare origine a varie materie coloranti; eccone infatti di quelli che sul loro terreno di coltura appariscono di un color bianco opaco, oppure di color nero, o rosa, o rosso vivo. Ecco il comunissimo micrococco prodigioso che cresce tanto rigogliosamente sulla patata e su altri mezzi feculenti. Ad esso per lo più è dovuto il fenomeno più volte verificato dell'apparizione di apparenti stille di sangue sulla polenta o su altre vivande, con grande terrore dei superstiziosi. Osservisi questo baccillo che dà un color azzurro, esso viene dal latte che gli esperti casari riconoscono per la tinta bleuastra che presenta, e lo separano dal latte genuino per farne del cacio di meno buona qualità. Alcuni fenomeni da tanto tempo notati, come la fosforescenza di certi legni putridi, e la fosforescenza di alcuni animali marini, sono anch' essi dovuti a speciali microorganismi che sono capaci di rendere fosforescente anche il mezzo di coltura sul quale si sviluppano. Ma questi non hanno interesse che per la storia generale dei bacteri; ve ne hanno molti altri, purtroppo, che ci riguardano più da vicino, perchè sono quelli che insidiano

continuamente la nostra salute. Oltrepasserebbe i limiti di un breve discorso il dire anche appena lo strettamente necessario di tali bacteri, epperò mi sia concesso di limitarmi alla descrizione di pochi, i quali serviranno a darci una idea chiara dell' importanza che essi hanno.

Ma prima mi sia concesso di ricordare con figure le forme che presentano i bacteri, sicchè nominandoli sia possibile a ciascheduno l' immaginarli come essi sono realmente. Ve ne ha di quelli che si presentano come assai minute granulazioni, e diconsi micrococchi; questi o sono isolati, o riuniti a due a due, o disposti in catene, o in cumuli come gli acini di un grappolo d' uva, e si dicono mono-diplo-strepto o stafilococchi. Ve ne ha di quelli che rappresentano dei corti bastoncini, in cui il diametro trasverso è di poco minore del longitudinale, e diconsi bacteri; ve ne ha invece altri in cui il diametro longitudinale supera di molto il trasverso, e diconsi baccilli; ve ne ha ancora che rappresentano una linea spirale, e diconsi spirilli o spiroceti; vi sono infine dei filamenti. Molti bacteri si moltiplicano per scissione; alcuni invece producono delle spore, le quali possono conservare indefinitamente la facoltà di germinare o di dare origine ad altri simili baccilli. Ora facciamo più direttamente la conoscenza di alcuni fra i principali bacteri patogeni.

È universalmente noto che in seguito a talune ferite insorge qualche volta il tetano, malattia terribile e mortale che non è sempre in rapporto nè colla profondità delle ferite, nè colle qualità dei tessuti che vennero offesi. Oggidì è dimostrato che il tetano si può trasmettere dall' uomo negli animali, ed è anche dimostrato che l' agente del tetano si trova diffusissimo nel mondo esterno. Alcune terre, specialmente le terre da giardino contengono spesso il germe del tetano, e in Germania evvi un paese dove fu da tempo notato che i giardinieri prendono assai facilmente il tetano anche per piccole ferite che si facciano alle mani. Nella polvere

del suolo si trova egualmente diffuso il germe del tetano, ed è a questo che è dovuto l'insorgere facile di tale malattia per ferite al piede, massime nei contadini. Anche si trova talora nelle pareti di luoghi chiusi, ove convengono di quando in quando molte persone, come ad esempio nelle chiese, e ne è prova il fatto che parecchi individui sepolti sotto i rottami della chiesa di Bajardo in Liguria all'epoca del terremoto ebbero a patire il tetano per avere avuto alquanto tempo le loro ferite imbrattate di calcinaccio. Questi poi saggiati sperimentalmente negli animali hanno dato sviluppo al tetano. Facili a prendere il tetano sono gli animali che subiscono la castrazione, ed anche si osserva il tetano talvolta nei neonati per cattiva medicazione della piaga ombellicale. In tutti questi casi fu trovato un baccillo fino setoloso con spora terminale, il quale probabilmente, benchè non ancora provato in modo sicurissimo, è la causa del tetano. Data la conoscenza delle varie condizioni in cui si può generare il tetano; data la conoscenza della diffusione del germe nelle terre, nelle polveri da strada, nei calcinacci; distrutta l'ipotesi antica che il tetano segua solo le ferite dei tendini e dei nervi, ed abbia per movente il freddo, è dover nostro di prevenirlo, sia col medicare le piaghe in modo antisettico, sia col rendere asettici gli stromenti delle operazioni, e coll'evitare il contatto col suolo delle parti offese.

Un'altra malattia che un tempo si attribuiva alle vicende reumatiche, o a disturbi del sistema digerente, è la risipola. Oggidì è luminosamente provato che essa è il prodotto di un particolare bacterio, cioè dello streptococco erisipelatoso. Dalla pelle degli erisipelatosi si isola facilmente il virus, il quale sviluppatosi nei mezzi artificiali di coltura, può venire trapiantato nuovamente sulla pelle dell'uomo o degli animali producendovi tipicamente una risipola. Se non ci è dato di evitare l'insorgenza di una risipola così detta

spontanea, ci è dato però di prevenire che la stessa possa essere trapiantata in altri soggetti. L'agente della risipola è quello-stesso che ha la più gran parte nella produzione della infezione puerperale, la quale malattia d'infezione, se talora pur troppo insorge, a così dire, spontaneamente, cioè prima ancora che i genitali femminili sieno venuti a contatto con istromenti o colle dita dell'ostetrico, tuttavia il più delle volte segue effettivamente le esplorazioni o i maneggi del parto, ed è quindi in nostro potere di prevenirla, colla perfetta antisepsi della parte, degli istromenti e delle mani, e colla pulitezza della gravida imposta come misura preventiva contro l'insorgenza spontanea della infezione.

Ed eccovi, signori, la coltura di un altro microbio, del famoso baccillo virgola, causa del cholera. Tutti i cholerosi hanno questo baccillo, e non l'ha chi non è choleroso. Esso ha delle proprietà importanti, come quella di non resistere all'essiccamento, di non dar luogo a spore, e di soccombere in presenza degli acidi. Non potendo vivere nello stato secco, non può ridursi a pulviscola, e quindi non può venir propagato per la via dell'aria. Non resistendo in contatto degli acidi, non può crescere nello stomaco, ma solo nell'intestino; chi avvicina un choleroso non deve mai trovarsi a stomaco vuoto, perchè in tal caso vi è troppo poca acidità nel contenuto stomacale, e più facilmente il baccillo casualmente inghiottito può vivere e passare all'intestino. Vive invece il baccillo virgola nell'acqua, che è il principale, se non l'esclusivo veicolo di diffusione del cholera; non è escluso però che si propaghi per altre vie, come per gli alimenti, ed è noto che esso trova un buon terreno di coltura negli indumenti sporchi. A tale proposito sono assai istruttivi i fatti isolati, osservati senza spirito di parte, che non mancano mai durante lo sviluppo di un'epidemia.

Una contadina d'un villaggio della Toscana, ove non era ancora comparso il cholera, nè ve n'era nei paesi vicini, rice-

vette da Alessandria d' Egitto, ove era il cholera, una cassa di biancheria. L' aperse e la lavò; di lì a poco prese il cholera; e fu il primo caso insorto nel paese, in cui poco dopo se ne verificarono altri fra persone che avvicinarono l' inferma. Abbiamo per sicuro che il cholera non si sviluppa senza un dato e ben conosciuto germe; che questo non si propaga per l' aria; che si diffonde coll' acqua, cogli alimenti e cogli indumenti, e che dipende da una rigorosa profilassi individuale l' andarne immuni.

Eccovi la coltura di un altro microbio che vive pure e si diffonde per l' acqua; eccovi il baccillo del tifo. Di esso è ben nota la storia nel mondo esterno e nel mondo animale, da esso l' igiene preventiva c' insegna il modo di guardarci. Se il tifo scoppia in una casa, facciamo bollire o filtriamo l' acqua da bere, e sempre in questa e in ogni altra circostanza bolliamo il latte, e curiamo ogni leggiera indisposizione del sistema digerente. Si sono viste delle località dianzi infette dal tifo, esserne liberate completamente dopo aver condotto l' acqua potabile in canali chiusi impermeabili, e dopo aver opportunamente liberato il suolo dalle infiltrazioni dei pozzi neri. La città di Monaco in Baviera, attualmente libera dal tifo dopo l' istituzione della fognatura e dell' acqua potabile, era, pochi anni sono, sede prediletta delle epidemie tifose. In un alto e saluberrimo villaggio alpestre, a poca distanza del quale trovasi una sorgente d'acqua pura e freschissima, un malato di tifo, proveniente da altro paese, depose le sue scariche in un cesso pubblico mal tenuto, avanti al quale passava, inquinandosi di materie infette, l' acqua pura della sorgente, e di cui tutta la popolazione si serviva. D' un tratto scoppiò una fiera epidemia di tifo e fece molte vittime. Un benefattore intelligente incanalò l' acqua della sorgente, chiuse il cesso pubblico, eresse una fontana a cui ricorrono ormai tutti gli abitanti, e il tifo scomparve, e si può credere che non ritornerà.

A tutti è nota oramai la storia della tubercolosi. Questa terribile malattia che miete tante vittime, sì che in genere ogni sette cadaveri ve ne ha uno di tubercoloso, è data da un baccillo capace di produrre delle spore assai resistenti gli ordinari mezzi di distruzione. Le colture di quel baccillo servono a riprodurre la tubercolosi negli animali, e la sua presenza nel mondo esterno fu constatata sopratutto nei luoghi ove soggiornarono dei tisici. Importa sapere che il principale veicolo della tubercolosi è lo sputo stesso dei tisici, il quale anche essiccato è virulento, e sollevandosi come pulviscolo dal suolo o dalle pareti infetta le persone meglio disposte alla tisi, o quelle in cui le vie respiratorie sono affette da altre malattie anche semplici e superficiali, d'onde il precetto di non attribuire mai troppo poca importanza a un raffreddore, di evitare possibilmente che i tisici sputino per terra, e di disinfettare il suolo e le pareti delle stanze abitate dai tisici.

Io vorrei porgere altri esempi di morbi infettivi, e del modo in cui si è pervenuti a prevenirli e a combatterli; ma il tempo vien meno a tanta impresa, e mi è forza arrestarmi. Sarò pago se sarò riuscito a dare un esempio chiaro di che cosa sia bacterio, e dell' importanza che lo studio della bacteriologia ha oggi assunto in faccia all' igiene. L' Italia incomincia appena ora la sua redenzione sanitaria, ed è di lieto pronostico l' alto affaccendarsi nell' istruzione dei medici, che si è intrapreso in Roma per saggio impulso del Governo. Auguro alla nobile e simpatica Brescia di divenire essa stessa il tempio prediletto d' Igea.

Adunanza del 10 marzo.

Fronde d' alloro pei grandi medici: tale è il titolo della memoria recata al nostro Ateneo dal socio sig. d.r Anton Maria Gemma, il quale con somma cortesia ce ne comunica il seguente riassunto.

In una breve introduzione spiega le ragioni del suo lavoro. « Un giorno, egli dice, m' avvenne a caso di vedere un ritratto d' Ippocrate, ed a me che nutrii sempre alta venerazione per quel valentissimo greco, apparve la sua grande figura di medico, che vagando per l'Asia e per l' Egitto raccoglieva i cincischi di un grossolano empirismo, cui egli colla potenza straordinaria del suo ingegno diè il soffio creatore della scienza. In quel momento mi sentii tutto abbracciare lo spirito, e a dar sfogo al lirico entusiasmo che mi invase, dettai un sonetto. Dopo quello, qualche altro ne andai scrivendo, senz' altro scopo che il soggettivo bisogno di onorare i maestri che ci hanno preceduto nell' arduo cammino della scienza e dell' arte. In seguito mi feci una domanda: se io cercassi di rendere popolare il nome di questi grandi, se cercassi di istillare nel volgo un doveroso rispetto pei loro studi in pro dell' umanità sofferente? Ai grandi conquistatori che sparsero la strage si ergono monumenti di granito; ai grandi medici che salvarono l' umanità nelle sue sventure, tante volte nemmeno una lapide che ne tramandi ai tardi nepoti la santa memoria. Quanto tesoro di studio, di sacrificio, di abnegazione, di eroismo, di lotte magnanime accumularono i medici in una lunga serie di secoli, ed ora giace imbrattato dalla polvere negli scaffali delle biblioteche, noto soltanto ai pochi medici colti.

« Che se pure ogni medico ritiene suo obbligo di apprendere la storia almeno dei sommi maestri, i profani invece non li conoscono punto, o a mala pena ne giunse il nome ai loro orecchi ».

L'oratore dimostra in quanto pregio tenessero gli antichi greci i loro medici, e come li abbiano ritenuti degni dei loro carmi i più grandi poeti, fra i quali Omero e Pindaro. « I popoli più o meno inciviliti, esclama, credono che a ricompensare i medici basti il danaro; gli antichi credettero solo adequato compenso fosse l'immortalità; anzi i greci pretesero che l'arte fosse divenuta mercenaria per una vendetta di Giove, avendo Apollo sterminato i ciclopi, fabbri dei fulmini ».

Gli antichi elevarono i loro celebri medici all'onore dell'apoteosi. Gli Egizî, i Fenici, i Greci, gli Sciti resero un culto divino ai nomi di Ermete, di Esmun, di Serapide, di Melampo, di Esculapio, di Bacide, di Tossari. « In tutta l'antichità ci si palesa questa venerazione dei popoli pei loro medici, questa profonda convinzione della loro discendenza dai numi, del loro intimo connubio col cielo ».

« Pensando che soltanto la poesia fosse atta a far penetrare nella mente e nel cuore del popolo l'ammirazione e l'amore per questi grandi benefattori dell'umanità », il d.r Gemma raccolse i sonetti, di cui legge ora un saggio all'assemblea.

« Il lavoro che presento, egli continua, non è una biografia medica universale, esso non è che un tributo di ammirazione e di affetto pei medici più celebri che beneficarono l'umanità. Spero che ciò possa procurarmi perdono presso i colleghi per le molte lacune che vi riscontreranno e pei molti nomi di altri medici illustri, sui quali la musa non sciolse il suo carme ».

« Ai colleghi che fossero estranei alla poesia, oso presentare un'altra difficoltà di questo lavoro. Non tutti gli

uomini, per quanto illustri, sono, mi si conceda la parola, poetizzabili, e da ciò la necessità di sceglierne solo alcuni. L'antichità per esempio, per sè stessa gitta sui fatti e sugli uomini un'ombra indefinita, per la quale essi giganteggiano e meglio si prestano al canto. Allora i minimi accidenti e difetti scompaiono, e la grandiosità soltanto risplende alla nostra intelligenza, e parla alla nostra sensibilità; perciò quanto avvi di vetusto può essere oggetto di ispirazione e di canto. Invece i contemporanei, talvolta sotto una critica troppo passionata ed un'analisi troppo minuta, impiccioliscono, ed hanno bisogno che i secoli riposino sulle loro ceneri per ridiventare grandi in faccia ai posteri. Alcuni possono ispirare la poesia per una grande scoperta, che abbia fatto progredire la scienza, altri per nuove iniziative, per nuovi metodi, per l'instancabilità del lavoro, per la profondità dell'osservazione, per una grande filantropica idea, per aver svelato un fatto grave sociale e finalmente per la vita loro avventurosa e per le loro sventure ».

« Tutto ciò deve essere sentito, profondamente sentito dal poeta, e questo sentimento è affatto individuale. Un sonetto non è una biografia, e tanto meno una tesi scientifica. Chi mi dicesse: voi dimenticaste, illustri medici, mentre altri, forse meno grandi, furono da voi creduti degni della lira, direbbe cosa senza senso. Tutti i grandi io venero, non tutti mi ispirano potenza di poesia ».

Dopo di che il d.r Gemma lesse alcuni dei suoi sonetti pei grandi medici, corredandoli di succinti ed eruditi cenni biografici; e per saggio ci comunica i seguenti.

AD IPPOCRATE II.

O Greco, padre alla scïenza nostra,
è questa dunque la tua faccia austera
e l' ampia fronte che in si breve chiostra
tanta dottrina racchiudea severa?
Molti secoli son che il sole inostra,
poichè moristi, questa vecchia sfera,
e ancor l' umanità che a te si prostra
prence t' appella della nostra schiera.
Molti secoli son che le tue carte
medita il sofo, e dentro al tuo volume
indaga i veri della medic' arte;
e dopo tanti secoli, e di sangue
e di stirpi vicenda e di costume
porgi ristoro al misero che langue.

A G. B. MORGAGNI

O Forlivese, cui le spoglie morte
degli umani svelar l' eterno vero,
che della nostra vita e della morte
ricopriva il recondito mistero,
spezza, o grande, le funebri ritorte,
sorgi dall' urna di tua gloria fiero,
e le scïenze mediche risorte
mira alla luce del tuo gran pensiero!
Mira i posteri a te fatti compagni
nella fama, per quel divo scalpello
che il tuo genio guidò, sommo Morgagni.
Essi ti seguon su per l' aspra via,
e dopo il lungo sonno dell' avello
tu sei, duce, più grande ancor che prìa.

A FRANCESCO REDI

Grande, o Aretin, tu sei, se le latèbre
col ferro scruti ai rettili schifosi
e nelle cripte viscerali crebre
la fonte degli umori velenosi
sveli; grande, se fughi le tenèbre
che i problemi a Sofia fanno dubbiosi;
grande, se scopri l'amorosa febre
nei turpi insetti e i talami nascosi:
ma sei più grande, quando a muso duro
canti l'ebbrezze d'Arïanna e Bacco.
Nel vin tuffiamo amor, speranza e fè,
il passato, il presente ed il futuro,
evoè, gridando al popolo bislacco.
« Montepulciano d'ogni vino è il re ».

A TITO VANZETTI

Fulminava l'azzurro occhio severo
e fulgido dal volto leönino,
in cui brillava maestoso e fiero
l'alto genio de' Veneti e il latino.
Poche ciocche il lucente ampio eburnino
cranio cingeano, sede del pensiero,
candide intonse, e il petto täurino
copria del mento il pel lungo leggiero.
L'incesso era solenne e da sovrano,
affabil, sapïente, arguto il detto,
il portamento gentilmente umano;
la mano esperta ai nobili ardimenti,
ridente il labbro, sereno l'aspetto,
ineffabil conforto ai sofferenti.

Adunanza del 17 marzo.

Legge il vice presidente sig. cav. Gabriele Rosa il seguente scritto *L'uomo e le meteore.*

« I climi determinano le produzioni agricole, ed influiscono anche sulle industrie. Onde alla economia pubblica interessa forte di sapere se e come l'azione dell'uomo possa concorrere alla modificazione dei climi.

Antiche tradizioni indiane dicono che nell'Imalaia gli inverni andarono inasprendo, e nelle Alpi durano leggende di genti discese dagli altipiani pei rigori del clima. Invece Saserna del Lazio, due mila anni sono, lasciò scritto, che in alcuni luoghi mitigossi il clima in guisa che vi poteano prosperare viti ed ulivi che prima vi perivano (1).

La geologia dimostrò che la terra subì vicende di invasioni glaciali, quando le renne scendevano agli Apennini ed ai Pirenei, e di climi torridi nella zona temperata, quando scimmie ed ipopotami salivano sino al Baltico; vicende che seguirono in tempi incommensurabili, e delle quali non possiamo noi qui occuparci; mentre limitiamo le indagini ai tempi storici comprendenti lo spazio degli ultimi tre mila anni; nei quali i limiti delle vegetazioni e della maturazione delle frutta coltivate dall'uomo ponno servirci quali pietre miliari.

(1) *Mutatum coeli statum, sic colligit (Saserna), quod quae regiones antea propter hiemis assiduam violentiam nullam stirpem vitis, aut oleae depositam custodire potuerunt, nunc, mitigato jam et intepescente pristino frigore, largissimis olivetibus, Liberique vendemmiis exuberant.* Columella, ***De re rustica***. Lib. I.

L'astronomo Arago nell'*Annuaire du bureau des Longitudes* del 1834 dimostrò, che il clima generale della terra, da che fu abitata e coltivata dall'uomo, non mutò, nè per l'emanazione del calore centrale, nè per mutamento di calore dello spazio sul quale segue la rivoluzione annuale della terra, nè per alterazioni di forma e di posizione dell'orbita terrestre, nè per variazione della potenza calorifera del sole: teoria confermata da Alessandro Humbold nel Cosmos. Arago, seguendo le osservazioni di Schon, di Niebuhr, di Buch, stabilì, che i dattili non ponno maturare in clima con temperatura media minore di 21 gradi centigradi, temperatura di Algeri e di Gerusalemme, e che la vite non dà frutti pel vino che alla temperatura media non maggiore di gradi 22, quale è quella delle Canarie; onde vite e dattilo ponno incontrarsi e fruttificare nella zona medesima che segnerà l'estremo settentrione del dattilo, l'estremo mezzodì della vite, latitudini che anche oggidì sono quelle segnate dalla Bibbia tremila anni sono.

I Greci antichi esperimentarono la coltivazione del dattilo nell'Attica, portatovi dalla Persia, ma non ne ottennero frutti mangiabili, e a Cipro ottennero frutti mangiabili ma non maturi, come vi accade oggidì. Onde Arago ridusse le possibili oscillazioni costanti di temperatura di alcuni paesi all'opera dell'uomo coltivatore. Gleischer nel 1865 dimostrò che da un secolo la temperatura invernale dell'Inghilterra mitigossi di un grado centigrado, e ciò può essere effetto della coltivazione. Flamarion trovò che dal 1884 l'atmosfera raffreddasi, ma ciò sarà per ciclo passaggero.

Neumann (*Die Hellenen in Skytenlande.* Berlin 1855) mostrò che nella Crimea ai tempi di Erodoto e di Teofrasto lauri e mirti non reggevano a cielo scoperto contro i freddi invernali, mentre vi maturavano bellissime uve e grandi fichi e melagrami coperti nel verno, come vi accade oggidì. Allora sopra Perekop estendevasi al nord-est vastamente la selva

Stylaia, ora scomparsa, e belle e grandi selve erano nei monti della Tauride (Crimea), sull' Alma e lungo il Don, segnatamente verso Pultava, Kiew, Pensa, Saatow; selve che i pastori Slavi e Finni fecero scomparire a favore delle erbe, onde ora le steppe vi serpeggiano come erpeti. Perciò due mila anni sono le regioni russe sul mar Nero non erano come ora tormentate da terribili procelle nevose, nè l'estate eravi tanto arida, ma era più umida che nella Grecia, e vi tuonava più nella primavera e nell' autunno che nell'estate, come già in Italia, dove scrisse Plinio *hyeme et aestate rara fulmina.*

Ora il paese più procelloso dell' Europa è l' Italia, dove seguono medianamente 38 temporali con fenomeni elettrici all'anno; seguono poi, la Grecia con 31, l' Ungheria con 22, Francia, Spagna, Portogallo con 16, Inghilterra con 14. Le selve sottraggono elettricità all'atmosfera, frenano i venti, e trattenendo nevi e pioggie temperano l' impeto dei torrenti, e fanno distribuire meglio umido e secco, diminuendo gli eccessi, e perciò giovano all' agricoltura.

Il 17 marzo del 1226 Guglielmo vescovo di Modena, legato del papa, dichiarò di permettere ai bastimenti d'approdare al convento di Dunamund presso Riganella Finlandia, di tagliarvi legna, ed anche di abbattervi quercie per le costruzioni navali. Ora quelle spiaggie sono deserti di sabbie mobili, come settant' anni sono le lande di Francia. Onde mentre inasprì il clima di Riga, mitigossi quello delle Lande per l' inselvamento praticatovi dallo Stato. L' isola Madera prima del secolo XV era umida e selvosa, onde il di lei nome. Ma li Spagnoli col fuoco la denudarono e la resero arida. Il lago d' Aragna nell' America del sud dal 1555 al 1800 abbassò di due metri per diminuzione di pioggie regolari in seguito a disselvamento. Il lago di Ginevra da 1300 anni ritirossi gradatamente così, che ora corrono vie sull'antico suo letto, mentre i bacini degli altri laghi alpini per le frane

vanno lentamente elevandosi. Ed il Mansanares della Spagna, navigabile sino al 1500, ora è quasi disseccato per diminuzione di selve e di fonti (1).

Il danese Oersted nel sapiente libro *Der Geist in der Natur* (Monaco 1851, vol. 2° pag. 244) a provare la stabilità generale dei climi scrisse: « ognuno sa che la Groenlandia è freddissima e piena di ghiacciai ». Si vociferò che anticamente era mite e più fruttifera, e che 400 anni sono potea mandare alimenti alla Danimarca. Ma ora si scoperse che queste asserzioni derivano da errore, ed in un libro detto *specchio reale,* scritto in Norvegia ora fanno 600 anni, è descritta la Norvegia algente come oggidì.

Wilson osservò in alcuni luoghi della Scozia traccie di solchi ad altezze abbandonate da secoli alle volpi ed alle aquile. Così il d.r Giambattista Grassi, della valle di Scalve, nel principio di questo secolo scrisse: « noi riscontriamo frequenti tratti e vestigia di strade carreggiabili per le quali si calava il fieno raccolto nelle più alte montagne, che ora appena danno magri pascoli al sommo dell'estate ». Tali mutamenti locali si devono non solo all'opera dell'uomo che abbatte boschi, ma alla natura che spoglia gli alti monti del terriccio e scopre le roccie. Già 400 anni a. C. Platone scrisse: « nel lungo giro dei secoli le molte acque precipitate trasportarono la terra dalle alture giù nei luoghi avallati, e questa non rimontando, avvenne che la superficie dei monti si rese sempre più scoscesa, mentre il terreno si andò occultando. Alcune isole, perduta la terra molle e pingue onde erano ricoperte, rimasero nocciolo nudo, e scomparse le selve dagli alti monti dell'Attica il suolo ne divenne arido ». Teofrasto discepolo di Platone aggiunge: « Gli uomini scesero dai monti quando sulle loro cime gli inverni diventarono più rigidi e più lunghi ».

(1) Concalon. *Histoire de l'agricolture.* Paris 1857, pag. 39.

L' azione continua delle pioggie, de' ghiacci, dei venti, aiutata dai pastori e dai legnaiuoli, porta effetti disastrosi sui monti e fa elevare continuamente le valli e le pianure. La natura, scrisse Jacini, coprendo le costiere con alberi coniferi, promuove col mezzo di essi non solo una certa umidità, ma favorisce lo sviluppo di piccoli tuffrutici che amano il rezzo degli alberi medesimi. Le dafne, i rododendri, le mirtille, le eriche crescono copiose nelle selve resinose. All' incontro sotto le piante d' altre specie non allignano che molli erbe, come le mente, le primule, le potentille, le quali non sono atte ad opporre resistenza ai raggi solari. Per la siccità che queste non valgono ad impedire di infiacchire la vegetazione degli alberi, il terreno non si rassoda sulla pendente costiera, e le acque piovane lo trascinano al basso. Queste cadendo dirotte dal cielo e in pari tempo scorrendo liberamente sui pendii fra le erbe che non possono trattenerne l' impeto, sciolgono lo strato superiore del terreno, o, impregnate dalle sue molecole, discendono torbide nelle valli (1).

Gli uomini per coltivare paese selvaggio vi abbattono le selve, svenanvi le acque stagnanti, limitano e dirigono i fiumi, e svolgono la terra, opere che riescono efficaci a misura della densità della popolazione. Quest' azione dell' uomo fa diminuire le putrefazioni e le esalazioni nocive a lui, utili agli alberi, ed influisce anche sul clima, come mostrasi da questi fatti. L' isola S. Elena pel diboscamento ebbe clima soffocante, ma rieducatevi le selve si rattemperò. Roma nel secolo scorso mitigò la malignità delle esalazioni palustri della sua Campagna allevando un' abetaia, come ora fa alle tre fontane cogli eucalipti. Ravenna colla Pineta e colla Bosca fu sollevata dalle molestie dello scirocco (2). A

(1) Jacini. *La proprietà fondiaria e le popolazioni agricole in Lombardia*, seconda edizione. Milano Civelli 1856, pag. 152.

(2) Gauiteri. *Dello influsso de' boschi.* Milano Pirotta 1817.

Nuova York, secondo Castiglioni, il taglio dei boschi fece aumentare le febbri intermittenti, e l'aprimento del canale di Linguadoca, facendo sparire molte selve lungo il suo cammino, introdusse il vento maestro.

Alessandro Humbold scrisse nel Cosmos che le foreste agiscono sulla temperatura in tre maniere: coll'ombra, colla evaporazione e coll'irradiazione. Coll'ombra, perchè non lasciano passare i raggi solari a riscaldare ratto la terra, nè i venti ad essicarla; coll'evaporazione, perchè mantengono intorno atmosfera umida e disposta alla pioggia; coll'irradiazione, perchè riverberando meno i raggi solari che i piani levigati e le bianche roccie, fanno che riescano meno cocenti que' raggi, e l'atmosfera subisca mutamenti meno rapidi di temperatura.

Francesco Meguscher osservò che in ogni stagione fra le selve mantiensi temperatura media di 12 centigradi, laonde entrando di notte in selve dense nel crudo verno sentesi temperatura più mite, come accade avvicinandosi a case abitate (1).

Boussingault per lunghe esperienze fu condotto ad argomentare che le grandi foreste fanno abbassare la temperatura media (2). Cuvier sostenne che la coltura del terreno abbia sulle lande deserte e sulle brughiere i vantaggi dei luoghi selvosi sui diboscati; onde le lande hanno eccessi di calore e di freddo, secchezze ed acquazzoni, e venti repentini, mentre la coltura mantiene l'umidità, scema l'evaporazione, eleva la temperatura, favorisce le meteore acquose e circoscrive le vicissitudini atmosferiche (3). Onde s'argomenta che le massime alterazioni di temperatura seguono

(1) *Economia rurale.* Paris 1884.

(2) Memoria della riproduzione dei boschi, premiata dall'Istituto Lombardo nel 1846.

(3) Cuvier. *Discours sur les rivolutions de la tarface du glob.* Paris 1830.

nei deserti, le minime nelle grandi selve, e che la coltura del terreno influisce ad addolcire il clima.

Mengotti nella bella dissertazione dei fiumi, esaminata la storia delle loro piene, disse: « moltissimi sono gli esempi di montagne ch' ebbero ricche sorgenti d' acque perenni sinchè si trovarono vestite di boschi, e che le perdettero affatto dacchè vennero distrutte. Spogliando i monti e le valli delle boscaglie, noi veniamo ad abbattere i tanti moltiplicati ed efficaci ripari che arrestano i nembi e le dirotte pioggie, ed impediscono le repentine e micidiali escrescenze dei torrenti e dei fiumi. Non si ha che a consultare gli annali dei nostri paesi, e piuttosto ad esaminare con gli occhi propri i letti dei nostri torrenti e dei nostri fiumi, per convincersi del loro rapido innalzamento ».

Perciò alcune acque, navigabili anticamente, ora sono torrenti rovinosi; perciò perderonsi le acque perenni del Giordano, e quelle intorno Troia cantate da Omero; perciò, secondo Lombardini, cessarono le antiche equabilità della Senna, della Loira, del Danubio, del Po, per oscillare fra grandi magre e piene dilagatrici.

Quando Bonaparte fu nell' Egitto vi pioveva quasi mai. Ma dopo che il vicerè dell' Egitto vi fece piantare molti alberi vi piove da 30 a 40 giorni ad Alessandria, da 15 a 20 al Cairo, ed un vecchio di 122 anni alla fine del secolo scorso assicurò al duca di Ragusi che ai tempi della sua gioventù nell' alto Egitto pioveva, e che allora l' alto Nilo avea alberi ed erbe.

Arago asserì che pel dissodamento delle lande nell'America del nord gli inverni diventarono più miti, le estati meno calde. Invece nella parte sboscata dell'America, secondo gli studi di parecchi, si resero più algenti gli inverni, più torride le estati. Wassiliew nel 1880 dimostrò che l'aumento della siccità nella Siberia e la propagazione delle steppe arenose derivano dalla distruzione della vegetazione pei pastori nomadi.

Le osservazioni termometriche fatte dall' Accademia del Cimento in Toscana nel secolo XVI, e determinate da Guglielmo Libri, dimostrano che allora quella regione era più temperata, avea inverno un po' meno freddo, l' estate un po' meno caldo, pare per le selve che allora vestivano meglio l' Apennino.

Il Lazio alla fine della repubblica romana era meglio coltivato che nel secolo nostro, ed avea quindi stagioni più miti. Allora vi si vendemmiava alla fine di settembre e vi si mieteva alla fine di giugno, un po' più tardi d' adesso. I calendari romani antichi segnano il ritorno delle rondini al 25 febbraio; gli Statuti di Pisa del 1276 ordinano non doversi vendemmiare prima della metà del settembre, come praticasi ancora. Ed Angot nella Francia trovò che i bandi vendemmiali dal sesto secolo al diciannovesimo caddero in epoche oscillanti fra il settembre e l' ottobre.

L' instancabile russo Ischihatchef nel 1856 dichiarò che negli immensi spazi fra il Gange e il Mediterraneo, essendosi in tremila anni distrutte le selve antiche, vi si formarono molte paludi, e che la temperatura media estiva si abbassò, e si alzò l' invernale.

Agassiz dimostrò che, in generale, i ghiacciai alpini nel medio evo erano meno estesi che oggidì, e che presero ad invadere i passi più elevati solo nei secoli XVII e XVIII. In fatti il canonico Rivaz trovò nelle memorie del Comune di Bagno che un tempo passavasi pel Chermontanar e pel colle Ferret, luoghi ora quasi impraticabili. Da Zermat a Sion un tempo si faceano processioni per la valle di Herens, che ora i ghiacciai resero insuperabile. Allora si passava dalla valle di Litsch al Vallese con cavalli, ed ora è impossibile andarvi anche a piedi. Nel vallone di Guch, dove ora penetrano solo i cacciatori di camosci, passava via ciottolata; dalla valle di Anzasca a quella di Sans nel Vallese era via pavimentata mulattiera.

L' abbassamento di ghiacciai si riscontrò anche verso la Lombardia in lunga serie d' anni. Ma talvolta vengono estati che fanno retrocedere il limite inferiore medio de' ghiacciai, come avvenne nel 1846.

L' azione dell' uomo, segnatamente sui monti elevati, contribuisce ad inasprire o mitigare il clima locale, come mostrò Giorgio Marsch nel libro *L'uomo e la Natura* (Firenze 1870). Nel principio di questo secolo il forte governo di Napoleone per la guerra fece accelerare la produzione del ferro nella Lombardia. E nella valle Brembana i forni fusorii di Branzi e di Leuna vi consumavano il carbone delle selve, onde il clima vi si inasprì in guisa che a Piazza Torre non riesciva più la coltura del maiz; ma poscia, rieducate le selve, vi si potè riprendere utilmente quella coltivazione.

Vecchie tradizioni assicurano che nel secolo scorso erano meno frequenti le grandini nelle alte valli lombarde selvose, e le notizie storiche ricordano che la coltivazione degli ulivi e delle viti nei secoli scorsi saliva a luoghi più settentrionali e più elevati che oggidì: come per la Francia dimostrò il d.r Fuster (1), il quale poi non considerò che quelle coltivazioni limitaronsi non solo per l'inasprimento dei monti, ma anche per la notevole diminuzione dei prezzi dell' olio e del vino per l' apertura delle vie.

L' azione dell' uomo sulla superficie della terra è minima e locale rispetto alle condizioni dei climi, i quali subiscono oscilazioni compensatrici per leggi telluriche che la scienza non ha determinate ancora. I fatti dimostrano che i climi hanno cicli o rotazioni che talvolta danno ragione a quelli prevedenti inasprimento, come a chi asserisce raddolcimento.

Nell' inverno 1879-80 gelò interamente il lago di Zurigo, il quale da sette secoli gela così mediamente tre

(1) Fuster. *Des changements dans le climat de la France. Paris 1845.*

volte nello spazio d' un secolo. Quell' inverno, anche nella valle del Po, ricordò quello del 1829-30; e nella Palestina la neve interruppe le comunicazioni fra Betlemme e Gerusalemme, mentre l'Argentina pativa per straordinario calore asciutto. Al freddo europeo e dell' Asia minore del 1879-80 corrisposero straordinarie mitezze invernali alle latitudini medesime nell'America settentrionale, nella China e nel Giappone; come alla piovosità del giugno 1880 nell' Europa corrispose siccità negli Stati Uniti.

Accade facilmente che si argomenti su fatti isolati eccezionali e passaggeri, dimenticando le medie ed il complesso. Notevoli fra le strane vicende meteorologiche sono queste. Nell' anno 829 Dionigi patriarca d' Antiochia trovò gelato il Nilo; al capitano Clapperton nel 1830 nell' Africa presso Meurzonk gelò l' acqua negli otri. Nell' 860 e nel 1253 da Venezia si andò alla Dalmazia colle slitte, e da Cremona pel Po gelato si potè andare al mare. Nel 1216 gelò il Po a Piacenza e sotto Mantova onde passavasi coi carri (*rustici cum plaustris, birotis et travis Padum transibant. Chronicum Parmentium*). Nel 1491 li stradioti a Venezia giustrarono sul ghiaccio del Canal grande (Bembo). Pietro Pluda riferisce che il 23 gennaio 1548 dopo freddo intenso di tre giorni gelò il porto di Desenzano in guisa che *non potè entrare barca alcuna in dito porto, ed a Castegnato zelò li vini puri in li vaseli.*

Nell' anno decimo del regno di Lodovico franco *vites pene omnes in planis locis exicantur, et vinum intra vascula glaciavit,* scrisse Andrea Prete. Nel 1620 gelò il mar Nero; nel 1649 gelò l' Arno a Firenze, dove nel 1510 dal 15 gennaio nevicò sino alla fine di quel mese, onde seccarono melaranci, ulivi, fichi, allori, ramerini, lini. A Ravenna nel 1600 nevicò per 40 giorni e perirono cedri, limoni, aranci (Marco Bussato).

Freddi straordinari seguivano anche anticamente. Nel-

l' anno 355 di Roma il Tevere fu chiuso dai ghiacci (Livio). Presso Taranto i fiumi gelarono ai tempi di Virgilio.

Gli inglesi ricordano che il Tamigi a Londra gelò nel 1281, 1410, 1434, 1506, 1544, in cui si passò coi carri, nel 1609, in cui cominciò a gelare in ottobre, e negli anni 1683, 1688, 1709, 1715, 1739, 1789, 1813, 1855.

Nella specola di Milano verificossi che il freddo scese a 13 gradi sotto lo zero negli anni 1767, 1800, 1838, 1854, ai 12, 8 nel 1830, ai 13, 8 nel 1855. A Parigi verificossi un freddo di 23 gradi nel 1709, di 23 1|2 nel 25 gennaio 1795. A Bologna cadde un braccio di neve il 9 maggio 1644. Il freddo del 1709 fu il più letale ricordato nella valle del Po per le viti, pei lauri, per gli ulivi.

Fra le strane vicende atmosferiche sono notevoli queste: del 1852 nel gennaio il termometro R. era a 7 gradi sopra a Stocolma, a Nuova Orleans alla latitudine del Cairo era a 15. Nel gennaio 1864 gelò la laguna a Venezia, piovve ad Arcangelo, nel dicembre 1879 si ebbero 12 gradi sotto lo zero. Nel febbraio del 1858 a Torino il termometro scese a 12 gradi di freddo e a Milano, 23 a Parigi, soli 2 a Pietroburgo, mentre a Stocolma era sotto soli 5 gradi.

Nel gennaio del 1853 ricomparvero le farfalle nella Svizzera e nella Lombardia fiorirono i mandorli. Gabriele Peignot trovò che nella Germania meridionale ricomparvero le viole ed i germolii degli alberi nel gennaio del 1172, 1289, 1421, 1538, 1572, 1585, 1607, 1659, 1722. Notevoli sono le siccità che fecero scendere a zero le acque della Senna nel 1719 e nel 1858, che nel verno del 1853-54 fecero scoprire gran parte del letto del lago di Zurigo.

Recentemente si fecero lunghi ed ordinati studi scientifici per scoprire le influenze che la coltura delle selve, de' boschi, del suolo potevano esercitare sul clima. Il professore Studnitza in Praga per 10 anni adunò e confrontò osservazioni meteorologiche in 186 stazioni della Boemia e

trovò aumento di pioggia a misura della elevazione e della selvosità. Brandis nell' India orientale, raccogliendo e comparando osservazioni meteorologiche, argomentò, che dal 1865 al 1875 dove seguirono aumenti di alberi la pioggia aumentò di 150 millimetri.

Il professore Henry Gannett negli Stati Uniti d' America, studiando la regione delle praterie, trovò che, per la coltura e l' impianto degli alberi solo in alcuni luoghi seguì piccolo aumento di pioggia, in altri verificossi anche lieve diminuzione. Nell'Ohio, dove i coloni distrussero le selve, seguì lieve diminuzione di pioggia. Egli argomentò che la coltura ha minima influenza sulla pioggia, che le selve scemano gli eccessi del caldo e del freddo, del secco e dell' umido, e che l' abbattimento delle selve adduce rapidi cangiamenti atmosferici.

Adunanza del 31 marzo.

L' egregio architetto sig. prof. Luigi Arcioni, liberando la promessa già fatta all' Ateneo (Comm. 1887. pag. 60), ci presenta la continuazione delle sue *ricerche intorno al nostro palazzo municipale, la Loggia.*

I.

« Non era forse ancor chiuso il volto del cavalcavia che congiunge lo scalone esterno al piano nobile del palazzo, e a ricordo della compiuta erezione di tutto il piano inferiore non avevano ancor poste sopra le chiavi degli archi quelle tavolette di marmo con inciso il 1508, quando il Consiglio, desideroso del sollecito procedere dei lavori, l' ultimo di agosto di quell' anno stesso, faceva altri e cospicui assegnamenti alla fabbrica.

Ma intanto che si apparecchiavano nuovi materiali, e intorno la Loggia cresceva il rumore dei mazzuoli, delle seghe, degli argani, e allegra si alzava la canzone degli operai, fiero e incessante s' intese il frastuono dell' armi, il bellico canto degli armati. Mezza Europa, ad istigazione di papa Giulio II, vilmente collegatosi a Cambray, moveva contro Venezia. Gravi danni ebbe la Repubblica per quell' infausta guerra; gravissimi, immensurabili la città nostra pel feroce eccidio e lo sconfinato sacco dei soldati di Gastone, nipote del re francese.

Com' è facile immaginare, la fabbrica del palazzo venne sospesa; e altre ancora pubbliche e private, mancando affatto i mezzi per proseguirle. E questo è per noi un mesto dolore, che s' aggiunge al vivissimo che proviamo ricordando quelle barbarie, perchè sicuramente ci tolse non pochi squisiti lavori, che tutti, o quasi tutti, per maravigliosa disposizione di tempi, tali uscivano allora dalle mani degli artisti.

La storia del nostro edificio, per buon numero d' anni, non si riduce quindi che a poche provvisioni, e a qualche minore opera di compimento o di riduzione.

Così, il 19 settembre del 1516, pochi mesi dopo che Brescia era stata ridata alla Repubblica, il consiglio ordina che in luogo sicuro sieno custodite le pietre preparate per la scala. Uguale ordinazione rinnova nel maggio del ventiquattro; ma poco stante delibera sia eretto l' ingresso e la scala, che dal sottoportico mette alle sale dell' ammezzato. L' accordo per l' esecuzione di questi lavori venne conchiuso nel settembre del 1525 con certo Nicolò da Grado (le pietre già predisposte non erano adunque che quelle dello scalone esterno); e nel febbraio dell' anno dopo « *fu comencio*, scrive Pandolfo Nassino, *a far la Porta che è in megio del Pallacio*, cioè *che va in Cancelleria et Massaria, et al loco dove se va in Consilio con quelli doi voltaoi dalli lati* ».

La costruzione di una scala d' accesso alle sale dell'ammezzato, forse più ricca e comoda della preesistente (poichè

li una scala ci doveva essere se da tempo si usava di quei locali), e di un ingresso decoroso, erano conseguenti necessità del fatto, che, mentre si aspettavano tempi migliori per erigere il superiore salone, il consiglio aveva deliberato portarvi la propria sede. Che nell' esecuzione poi dell'ornamento di questo ingresso si sieno tenuti a quello che sicuramente vi sarà stato nel modello del Formentone, o l' abbiano sensibilmente mutato, dai documenti non si rileva. Quando per altro ben si guardi ad alcuni profili, alla novità dei piedestalli dianzi non usati, alle spesse e trite riquadrature, al diverso garbo dell' ornato, il che però potè dipendere in parte dai nuovi artisti esecutori, facilmente si propende a giudicare tutta quella decorazione disegno d'altra mano che non sia stata quella del palazzo. E a viemeglio persuaderci che questo ornamento non stesse nel modello del Formentone, concorre anche quel ballatoio sopra la cornice di coronamento, - che doveva avere un riparo di pietre traforate, e non venne fatto forse per non togliere luce alla scala interna -, il quale, se era richiesto per la lettura al popolo delle deliberazioni del Consiglio, sedente al piano dell'ammezzato, come per salirvi lo erano i *doi rollatoi* dianzi accennati, non sarebbe del tutto occorso, costrutta la sala consigliare al piano superiore.

Ma se ad altri, che non sia stato l'autore del palazzo, si deve il disegno di quell' ingresso, è asserzione affatto gratuita quella dell'abate Fenaroli, che, confondendo date e cose, lo dice opera di Stefano Lamberti. Il Lamberti, valentissimo nostro intagliatore in legno, fu chiamato solo nel 1535 in sostituzione del Castelli, architetto della città, allora impegnato in lavori per la Repubblica; e non ebbe probabilmente altro a fare alla Loggia che sovrintendere alla posizione in opera dei gradini dello scalone esterno; in quanto che le pareti esterne erano sicuramente state costruite prima del 1508, e così la porta a mattina verso la piazza, che a quelle per-

fettamente si lega, da escludere il dubbio vi sia stata immessa posteriormente, ed i di cui profili e l'ornato l'appalesano lavoro proprio contemporaneo all'ordine inferiore del palazzo. Tuttavia, se venisse domandato il nostro parere sul probabile autore del disegno dell'ingresso e della scala che mette all'ammezzato, osservando al modo di riquadrare, alla timidezza dei profili, alla trita e particolare ornamentazione, non saremmo punto lontani dal credere sia stato, piuttosto che un architetto, un valente intagliatore.

Ma, lasciando stare le induzioni senza risultato alcuno, or dobbiamo accennare, come nel maggio del ventisei, mentre procedeva l'opera dell'ingresso e della scala, veniva pure deliberata la creazione nell'ammezzato di una sala consigliare, comprendendo i tre volti chiusi del prospetto di sera. Altra volta, e precisamente nel 1501, il Consiglio avea tenute le proprie sedute nella sala a mezzodì; ma, sia l'avesse trovata angusta al bisogno perchè di soli due volti, sia fosse grave la molestia del contiguo fabbricare, presto l'aveva abbandonata, e concessa a Giovanni Taverio, professore di lettere greche e latine, per pubbliche lezioni. La creazione della sala a sera si ridusse certo ad un lavoro semplice e breve: qualche tramezzo di muro demolito, altro costrutto a nuovo, e qualche dipintura, e non è improbabile che quest'opera, quantunque incominciata dopo, venisse compiuta anche prima dell'ingresso. Non v'è ricordo di solennità, ma se ci fu un po' di festa alla prima adunanza del Consiglio in quella sala, dovette riuscire, pensiamo, più ch'altro melanconica; quando i cittadini là radunati, guardando alla povertà e sproporzione di quella, abbian rivolto il pensiero alla grandezza e magnificenza dell'ideato salone del primo piano. E triste e melanconico sarà apparso anche l'aspetto esterno della fabbrica, tronca a mezz'altezza, e coperta d'un tetto provvisorio messo su a qualche modo, che, oltre nascondere parte della cornice principale, non poteva dare all'insieme che sembianza di abbandonato capannone.

Come però non di rado avviene, il brutto tetto, minacciando rovina, fu precipua causa della ripresa dei lavori, e conseguentemente del più sollecito compimento dell'edificio. L'ultimo di ottobre infatti del 1549 il Consiglio, avvisato essere pericolante il tetto provvisorio, vuol porvi stabile riparo, e, giacchè per far bene conveniva rifarlo, delibera si porti più alto, costruendo anche parte dei muri d'ambito del superiore salone. Ritenuta l'opera urgente e deliberata l'esecuzione, sembrerebbe che subito vi si dovesse por mano, invece s'indugia, e tanto, che nell'ottobre dell'anno dopo, non solo s'è fatto niente, ma solo allora si pensa eleggere un architetto che diriga i lavori.

E circa due mesi dopo venne eletto difatti Lodovico Beretta.

L'indugio, argomentiamo, devette dipendere da una di queste due cose: o il Consiglio nel deliberare non credeva vi fosse bisogno per erigere grezze muraglie di un modello o disegno, e questo poi parve necessario; ovvero un modello c'era, ma, innanzi cominciare i lavori, si giudicò disadatto e s'impose il desiderio del meglio.

La seconda supposizione ci sembra più verosimile.

E invero, ammesso pure che anche allora come in oggi il maggior numero dei consiglieri avesse poca pratica nell'arte del costruire, non si può tuttavia credere fosse tanta da ignorare che per erigere anche il rustico di un edificio occorre un disegno; sia per rilevare lo spessore dei muri, sia per fissare il luogo e la grandezza delle luci, sia infine per stabilire gli addentellati della posteriore decorazione. Vale inoltre il riflesso che qui si trattava di fabbrica molto importante, e la trascuranza anche in parte di alcune di queste avvertenze sarebbe sicuramente diventata dopo cagione di grave sconcerto. Ma, se un modello o disegno c'era, - e dato ci fosse non poteva essere altro che quello del Formentone, o la copia in carta di Gasparo da Arono orefice -,

perchè nei documenti non viene ricordato? e quali gravi motivi indussero poi ad abbandonare l'ordine superiore di quello, quando sì bene ordinato e perfetto era riuscito l'inferiore?

Che nei documenti conosciuti non vi sia espresso cenno del modello, è cosa vera; analizzando per altro lo scritto del Tatti, di cui diremo in appresso, non riesce difficile scorgervi indizî dell'esistenza di un modello, e proprio di quello del Formentone. E se, come altra volta abbiamo osservato, non vi fossero nella storia del nostro monumento diverse lacune dipendenti appunto dalla mancanza di documenti, queste ricerche sarebbero del tutto inutili, e vane le nostre parole. In quanto ai motivi poi, crediamo, che se non fu solo, certo dovette essere precipuo il mutato ideale dell'arte.

Ovvio il ricordare come l'architettura dallo scorcio del XV secolo alla metà del XVI avesse fatto non poco cammino; a nostro giudizio, verso la china, a giudizio de' nostri vecchi, verso la più schietta e regolare imitazione dell'arte romana; sicuramente ad ogni modo verso il robusto, il colossale, lo sfoggiato. Niuna meraviglia quindi, se ad uomini solleciti e educati in questo nuovo ideale, l'ordine superiore del palazzo disegnato da Bramante potè sembrare timido, troppo delicato, non sufficientemente appariscente. Invocando le colonne, i frontispizî, le nicchie, le cornici fortemente aggettate dei romani monumenti, non era difficile accusare quale mancante di robustezza, di grandiosità, di classicismo il vecchio modello, e ingenerare così il desiderio e la persuasione si potesse far meglio. A persuadere saran stati in parecchi, non ultimo il Beretta, nella lusinga di sostituirvi l'opera propria. Induzione questa forse arrischiata e poco benigna, ma fatto è, che, lui eletto nel dicembre del 1550, poco dopo un suo progetto del piano superiore del palazzo era bello e pronto. E fosse che sapesse farlo valere, o per vero merito, non pochi lo sostenevano e avrebbero desiderato venisse posto in esecuzione.

Ma, se eran nati dubbi sulla riuscita del disegno bramantesco, non ne dovevano mancare anche pel berettiano, tanto più che questo recava una grande novità: due ordini sopra l'ordine eseguito.

E qui, giacchè ci cade parlare dei due ordini, cagione anche dopo d'altre dispute, e talvolta confusi con due piani, vogliamo subito dire quali, a nostro avviso, poterono essere le ragioni perchè venissero proposti. E la prima, - lasciando pur stare il fatto che, più alta si faceva la fabbrica, c'era argomento di credere dovesse apparire anche più grandiosa, - opiniamo sia stata quella di mutare la forma del tetto. Il coperto infatti, formato di centine di legno foggiate a due archi di circolo rialzati e rivestite di lamine metalliche, qual'era, supponiamo, nel modello del Formentone, e quale in ultimo fu fatto, doveva parere ai nuovi classici fattura piuttosto medioevale; e tale l'avevano allora, e l'hanno ancora, il salone della Ragione a Padova, la basilica vicentina ed altre costruzioni appunto medievali. In omaggio alle nuove idee preferibile quindi un tetto a falde rettilinee. Ma per eseguire un tetto a falde rettilinee, sostenute da travi armati, e conservare al salone la conveniente altezza e la volta semicircolare, o bisognava innalzare soverchiamente l'ordine esterno, o farne due. Piuttosto che cadere in sproporzioni, meglio adunque i due ordini.

Altra ragione.

Col coperto curvo, aderente alla volta interna, il dare a questa, che si voleva ornata di dipinti, luce convenevole, era cosa difficile e fors'anche viziosa ed inartistica; coi due ordini invece, la volta, dalle finestre con lunette aperte nel secondo superiore, veniva facilmente ed abbondantemente illuminata. Or dunque coi due ordini si accontentava un desiderio: non far cosa che ricordasse l'arte medioevale; si provvedeva ad un bisogno: illuminare convenientemente e bene la volta e i dipinti.

Ma, se si otteneva miglior lume ed erano soddisfatte le esigenze del classicismo, - anche tralasciando il maggiore dispendio e alcune difficoltà statiche - si cancellava ben anco la tradizione; e innalzando sopra la fabbrica eseguita altra fabbrica, nell'essenza e nei particolari con quella non del tutto in armonia, probabilmente si esquilibrava l'effetto esterno. Giudicare coi criterî artistici d'allora, quale dei due partiti fosse migliore, invero non era faccenda tanto facile.

I nostri vecchi se la cavarono in un modo, che a tutta prima può parere ingenuo, e sortì invece buonissimo effetto. Il modo incidentalmente lo ricorda il Todeschini in uno scritto mandato ai Magnifici Signori della città nel 1575 - del quale dovremo occuparci più avanti -, e lo racconta così:

« Mi arricordo già anni 24 vel circa (quindi nel 1551) « quando la Magn. Città volse finire il Palazzo furono fatti « diversi modelli et disegni da Architetti; tra li quali M. Lo- « dovico Beretta bona memoria ne fece ancor lui uno, il quale « era in terzo ordine, sopra li quali fu colleggiato, utrum « che li muri fossero abili a sopportar tanto peso. Alla fine « quelli Magn. Deputati, che erano a quel tempo, si risol- « sero di mandar il detto M. Lodovico a Milano con il suo « modello e disegno dal Magn. Sig. Niccolò Secco, Capitano « di Giustizia a quel tempo (come quel grande architetto, « ch'egli era) pregandolo volesse dir il parer suo sopra « questo terz'ordine. Giunti che fossimo da Sua Eccel. fu « messo ordine per il dì seguente, il quale Ecc.mo Sig. Niccolò « invitò tre valentissimi Architetti a desinar seco, e il dopo « desinare si misero a discorer sopra detti disegni, et mo- « dello, et fu detto sopra assai; alla fine fu concluso, che « a modo alcuno non fosse fatto altro ordine, se non un'ag- « giunta nel miglior modo, che si potesse, come poi fu fatto, « al bisogno della altezza, come si vede ora ».

Semplice, piano, questo racconto merita ogni fede. Non possiamo tuttavia persuaderci, che nel cinquantuno col Be-

retta concorressero altri architetti, per queste considerazioni. Anzitutto, perchè solo sul disegno del Beretta, - dice il Todeschini - fu colleggiato, e di quel solo si chiese il parere del Secco, il che lascia supporre non ve ne fossero altri: poi perchè dall' elezione del Beretta alla sua andata a Milano, l' intervallo ci sembra troppo breve da permettere il concorso di architetti lontani; infine, perchè ci pare via più piana e comune che, innanzi chiedere l' opera di estranei, si provi s' è possibile uscirne coll' architetto eletto. I disegni adunque che ricorda il Todeschini, molto più probabilmente vennero dopo il giudicato di Milano e fallita la prova del Beretta. Sien poi stati pochi o molti, domandati o spontaneamente offerti, non si sa; per cui il nostro Zamboni, spicciandosi alla meglio, scrive: « A norma di questo parere « (quello del Secco o dei tre valenti architetti di Milano) si « governarono i Deputati, i quali o scielsero il disegno già « fatto da Jacopo Tatti, detto Sansovino, perchè due soli or- « dini ammetteva, o, come è più probabile, gli commisero di « farlo tale; ed il disegno appunto del Sansovino Architetto « della Serenissima, poche cose mutate, fu posto in opera » nella costruzione di cotanto celebre Sala ». Vedremo in appresso quanto sia esatta l' asserzione del Zamboni; intanto ci preme osservare, che il Comune non poteva rivolgersi ad artista migliore, e sebbene di Jacopo sia inutile rammentare la vita ed il valore, ci sia permesso dirne tuttavia qualche parola.

Educato all' arte da Andrea Contucci dal Monte Sansovino - valente scultore ed architetto, tolto, come Giotto, agli armenti da Simone Vespucci -, fu tanto l' amore e la benevolenza fra discepolo e maestro, che Jacopo, più spesso che de' Tatti, venne chiamato il Sansovino. Fatto esperto nel maneggio dello scarpello e delle seste, da Firenze, l'Atene italiana, si condusse a Roma, dove presto diede opera a pregevoli lavori di scultura e di architettura. Povero e malcon-

cio fuggì da Roma nel 1527, quando lo straniero con nuova e inaudita rabbia barbarica invase e saccheggiò la metropoli delle arti. Corse a Venezia, sicuro ed ospitale ricovero, deliberato d'irsene poi in Francia ai servigi del munificente re Francesco, che altre volte l'aveva domandato di opere sue.

Anche a Venezia però era conosciuta la molta sua valentia; anzi, pochi anni prima, là rifugiatosi per fuggire la peste, il Doge Gritti volentieri l'avrebbe trattenuto affidandogli il ristauro delle cupole di S. Marco che minacciavano rovina. Allora il Tatti promise, ma udita l'assunzione di Clemente al pontificato, sperando maggior lavoro, volle tornare a Roma. Il ristauro delle cupole rimase sospeso, epperò il Gritti nuovamente l'offerse al Sansovino, che stretto dal bisogno, e avute forse non buone nuove di Francia, accettò riconoscente l'onorevole e difficile incarico. Il lavoro venne condotto con molta maestria, e riuscì di tanta soddisfazione al Doge ed ai Procuratori, che, essendo poco dopo morto il protomaestro della Serenissima, il posto venne dato a lui, con la casa solita e con provisione assai conveniente.

Venezia in quel tempo emulava e Firenze e Roma nella ricchezza e grandiosità di pubblici e privati edificî; così il Sansovino ebbe vastissimo campo ove esercitare il grande e spedito ingegno. Molte sono le opere di architettura e di scultura da lui ideate ed eseguite, che ancora s'ammirano nella città delle lagune; mirabile, e ad ogn'altra superiore per la nobiltà del concetto, per l'armonia delle parti, per la grazia e venustà dei particolari ornamentali e figurati, si è la bellissima fabbrica della Libreria che prospetta il palazzo Ducale. Ma accade a Jacopo in quest'opera la maggior disgrazia che possa intervenire ad artista, che sente altamente, anche orgogliosamente, la nobile sua missione. Aveva cominciato a murare la volta a mattoni della grande sala al primo piano nel 1545, e il lavoro fu tirato innanzi fino ai ghiacci del dicembre, che, fortissimi in quel-

l'anno, impedirono la buona coesione del cemento; per cui la volta incompleta la notte del 18 di quel mese crollò ad un tratto, con grave danno di tutta la fabbrica. Venne posto in carcere, e certo fu misura severa; ma non tanto ingiusta, come gridarono e scrissero alcuni suoi ammiratori; poichè il prevenire e rimuovere le cause di gravissimo danno è infine stretto dovere dell'architetto che sovraintende e sorveglia la fabbrica. In considerazione dei molti meriti e dell'amorevole servitù, e per l'agitarsi di amici e protettori, uscì presto di prigione, sborsando tuttavia mille ducati di multa. La volta si fece poi di centine e cannicci, e Jacopo diresse il lavoro, non però qual proto, inquantochè il posto non lo riebbe che nel novembre del quarantasei.

Abbiamo ricordato questo triste episodio della vita del Sansovino, perchè nello scritto illustrativo del suo disegno del piano superiore del nostro palazzo, forse ricordando la grave jattura, è notevole l'attenzione usata nel descrivere i modi e le avvertenze da seguire nella costruzione del volto della sala.

Questo scritto, presentato ai Deputati in un col disegno da Jacopo in persona ai 3 di giugno del 1554, è l'unico documento che ci rimane. I disegni, il modello in legno, i grandi dipinti eseguiti su tavoloni da un Cristoforo (forse Rosa) e da Agostino Scalvino, rappresentanti il concetto sansoviniano, tutto andò disperso o distrutto, nè abbiamo di questi descrizione alcuna.

Ecco pertanto lo scritto del Tatti, dalla cui attenta analisi forse ci sarà dato cavare qualche lume per la storia del nostro edificio.

II.

« *Magnifici signori Deputati.*

« Havendo in più modi ben considerato la fabrica del « Palazzo di questa Magnifica città, e visto di far cosa degna, « et non spendere danari in cosa, che non sia pertinente. Però « dico circa il modo di fabricare, che a me pare si dovesse « andar lavorando attorno attorno, e lasciare tutti i Relassi, « che fanno bisogno per detta Fabrica, acciò si possa mettere « (quando a V. M. piacerà) le pietre vive et ornamenti di « detta, ma saria bisogno per il presente far lavorare l'ul- « timo Architravo di pietra viva, et così la cornise ultima a « causa, che il Volto, che si farà di legnami, posasse sopra « la detta per più sigurtà, e trovandosi dette muraglie al « piano di detta cornise a me pariria, che fabbricando dette « muraglie, saria neccessario di fare di dentro via li Pilastri « legandoli insieme con dette muraglie, i quali Pilastri siano « di pietra cotta secondo l'ordine del disegno fatto; et questo « per più sigurtà di detta Sala, fino all'Architrave, et li detti « Pilastri sportino fori del muro mezza pietra et sopra li detti « Pilastri sia fatto uno Telaro a torno ditte muraglie, che « vada dentro al muro legato bene, a causa che il Volto di « su possa assicurarsi in detto telaro, et abbia bona fonda- « menta Et li detti legnami, che andaranno in detto Telaro, « siano bene impegolati a torno, a causa si difendano de la « humidità di dette muraglie, et legati con le spranghe di « fero in dette.

« Et perchè la Cornice di fuora non puol andare più « alta dal piano di detta Sala di Piedi 36, bisogna fare so- « pra la detta Cornise una fassa di Piedi 2 in altezza, a « causa che lo sporto di detta Cornise non venga ad occu- « pare li Balaustri, che saranno di altezza con detta fassa « Piedi 38 ».

Fin qui ogni cosa è chiara; nulla contraddice che le considerazioni sieno state accolte, e che nel fabbricare si abbiano seguiti i modi indicati; solo dobbiamo avvertire che l'attuale esterna cornice è meno alta dal piano della sala circa mezzo metro della misura fissata nello scritto.

Il Sansovino così prosegue:

« Et nella fassa (facciata davanti), come le V. M. vede, « nel disegno fatto vorria rimover le colonne *tonde*, et col- « locarle dalle bande per slargare, et alzare la luce di dette « Fenestre, perchè detta Sala abbia più luce ».

Dunque nella facciata davanti, o di mattina, vi erano colonne tonde, e queste il Sansovino le voleva rimuovere per slargare ed alzare la luce delle finestre.

Ma dove mai stavano queste colonne e finestre se ancora non s'aveva cominciato a murare? Evidentemente non esistevano che in qualche vecchio disegno o modello; e su quello ragionando il Tatti, mostrava i vantaggi delle modificazioni che voleva introdurvi. E siccome questo disegno o modello non poteva essere quello del Beretta già scartato, e che avrebbe dato luogo ad altre osservazioni, così come in addietro abbiamo accennato, c'è giusto argomento di credere non fosse altro che o l'originario disegno di Bramante, o più probabilmente il modello del Formentone, od anche una copia in carta di questo secondo. In quanto poi al fatto, che nel primo disegno, o nel modello, l'ordine superiore della facciata verso la piazza avesse colonne tonde, ci sembra cosa artisticamente ragionevole, tali essendovi anche nell'ordine inferiore. Lo scritto così seguita: « Et quando ancor « paresse alle M. V., le colonne che sono di dentro via si « potrian levare, et metterle nella facciata de fora verso « mezzo giorno, et di dentro mettere colonne schiette, et sarà « di manco spesa ».

Anche queste sicuramente non stavano che nel vecchio disegno o modello; e perchè colonna negli scritti d'allora

è nome generico; il non avere l'appellativo di *tonde* lascia supporre non fossero che pilastri o lesene. Poi non erano schiette, e ciò vale quanto dire, che erano fregiate di canalature o meglio di ornati intagliati. Infine il Sansovino suggerisce di porle nella facciata di mezzogiorno, indizio chiarissimo che queste avevano forma diversa dalle tonde della facciata di mattina. Ora, nei contratti conchiusi cogli scultori che lavorarono nel piano superiore della Loggia, alcuni dei candelabri che presentemente ornano i fronti di mattina e mezzodì, son detti *vecchi;* e il nostro Zamboni li giudica tanto vecchi da crederli romani, e non sa altro di meglio immaginare se non che sieno quei *lapides laborati* trovati scavando al luogo del Sale di cui parla la provvisione del 1480. Esclusa del tutto la probabilità possano essere avanzi di edifici romani, e per l'intatta conservazione, e perchè nello stile e nel garbo dell'intaglio si appalesano lavoro proprio contemporaneo ai fregietti delle imposte ed ai capitelli dell'ordine inferiore, noi crediamo che questi candelabri detti *vecchi* non sieno altro che le colonne di cui parla il Tatti, in parte già predisposti per la decorazione dell'interno della sala.

E nulla si oppone, che qualche scultore, e prima del 1509, anno in cui presumibilmente furono sospesi i lavori al palazzo, e dopo, trattandosi di opera commessa ed eseguibile anche in altro sito, abbia lavorato marmi per la gran sala che tosto si voleva edificare; e molto probabilmente la provvisione del 1516, perchè in luogo sicuro sieno custodite certe pietre lavorate, piuttosto che riferirsi alle poco importanti della *scala,* avrà accennato a quelle della *sala.*

Or torniamo al Sansovino che a questo modo conchiude:

« Et in detta facciata (quella di mezzogiorno) come vede « la M. V. per il Disegno fatto, nel friso sono fatte certe « luci ovate, per dar più luce a detta Sala, et farla più sana.

« Le Fazzade di dentro via della Sala saranno alte dal « piano sino alla sumità della Cornice Piedi 39; et dal piano

« fino alla luce delle finestre saranno P. 8: 3. Et li Pilastri « saranno alti P. 22: 3, et il Friso P. 3, e mezzo, et la Cor- « nise (architrave) P. 2 e mezzo, et detta Cornice sia fatta « co li modelioni, e tutti detti lavori, cioè architrave et cor- « nise, sian fatti di legnami, et siano fitti nel Telaro che « sustenterà detto Volto. Il Volto sarà alto il terzo della « lunghezza di detta Sala che sono P. 124: 2. Il quadro sfon- « dato, che va nel mezzo al Volto, sarà lungo P. 74 et largo « P. 24; et detto quadro sarà sfondato P. 2: 1, cioè architrave, « friso et Cornise. E tutta detta somma ascenderà alla somma « di piedi 66, che sarà altezza conveniente a detta Sala. Et « alle Ma. V. mi offero e raccomando. Di V. M. Servitore « Jacopo Sansovino ».

Consegnati i disegni e lo scritto, e aggiunte a voce altre spiegazioni, che non saranno mancate al Sansovino, facile e abbondevole parlatore, si partì da Brescia, nè c'è indizio alcuno vi sia ritornato. Era uomo ancor sano e gagliardo, camminava diritto, vedeva senza occhiali, maneggiava raspe e scarpelli, ma - se crediamo al Vasari - era vecchio di settantasette anni, ed i viaggi non erano allora la cosa tanto comoda d'oggidì.

Il concetto sansoviniano così ci pare riassumere;

All'esterno un solo ordine corintio o composito alto piedi 36 (m. 12.52) compreso lo stilobate, con colonne tonde nella fronte verso la piazza, con pilastri ornati di candelabri nelle altre. Fra gl'intercolonnii della facciata principale, ampie finestre con arco retto da colonnette, probabilmente somiglianti a quelle della Libreria di Venezia. Luci ovate, nell'alto fregio della trabeazione ricorrente sulle quattro fronti, e fra queste, encarpi e putti ed altri ornamenti, come nella cornice di coronamento della citata Libreria. Sopra la cornice una fascia alta piedi 2, poi la balaustrata. In ultimo, coperto curvo rivestito di lamine di piombo, aderente o di poco rialzato dal soffitto.

All' interno un ordine di pilastri schietti con capitello composito reggenti una trabeazione di legname, e cornice ornata di modiglioni; poi volto semicircolare a schifo, pure di legname, con un solo grande quadro nel mezzo.

Nell' insieme, tutto sommato, il concetto del Tatti pare non si scosti gran che dal disegno antico (che sicuramente conosceva anche prima di dar forma alle sue idee); modifica invero i particolari, rimuove e trasporta qualche membro, altri ne aggiunge, ma non rifiuta, non sdegna quanto è predisposto; e, se giudichiamo dalla modestia dello scritto, l' opera sua piuttosto che cosa nuova vuol farla parere un riordinamento, una correzione.

Ma nè il chiaro nome, nè l' essere le proposte semplici e modeste valse ad infrenare quello spirito di novità, quel desiderio del meglio, che scaldava allora il petto di molti; e il piano superiore del nostro palazzo in parte sorse diverso dal concetto svolto nello scritto del Tatti, e perchè egli, come dianzi abbiamo avvertito, più che probabilmente non ebbe a ritornare sull' opera propria, così le non poche e non piccole mutazioni introdottevi, positivamente spettano ad altri.

L' ordine esterno infatti, cosa già notata, è di altezza minore di quella stabilita dal Sansovino: invece di colonne tonde nel prospetto *davanti,* vi sono pilastri con candelabro: sparvero le luci ovate del fregio, quindi venne variata la proporzione e l' ornato della cornice di coronamento: dei grandi finestroni con arco sorretto da quattro colonnette, soli due forse, e per prova, vennero eseguiti ma poco dopo disfatti per dar luogo ai palladiani. L' innovazione per altro ancora maggiore, inquantochè mutava significantemente l' aspetto interno del salone si è: la sostituzione ai pilastri *schietti di pietra cotta legati al muro*, proposti dal Tatti, di colonne tonde isolate erette sopra alti ornati piedestalli di pietra viva. E notisi che questa innovazione quantunque tenuta ultima, e cagione di dubbî e di contrasti, dovette es-

sere tuttavia in massima deliberata appena si cominciarono i lavori, poichè i forti modiglioni di pietra posti nelle muraglie d'ambito a sostegno dei piedestalli e delle colonne che cadevano in falso, difficilmente e senza grave sconcerto potevano essere infissi a muratura compiuta.

Ma chi mai tanto arditamente e liberamente si permetteva variare e manomettere il disegno Sansoviniano? Deputati alla fabbrica erano: un conte Annibale Martinengo, un Barbisoni, un Fisogni, un Paride Rossa ed un Offlaga; direttore dei lavori Lodovico Beretta. Ai primi, persone presumibilmente intelligenti anche nell'arte del costruire, si può accordare la critica e alcune proposte; al secondo, pare, si dovrebbero attribuire i nuovi concetti d'insieme ed i dettagli artistici e costruttivi.

Nè Lodovico fu mediocre architetto, giacchè, lasciando stare quanto fece alla Loggia, nel 1552 diede i disegni e diresse la costruzione degli edificî formanti i lati di Strada Nuova: nel 58 ideò e condusse la fabbrica a monte della piazza delle erbe; e intorno il 1566 offerse un disegno per la nuova cattedrale. Di quest'ultimo lavoro non azzardiamo giudizio alcuno, poichè null'altro si sa, se non che nel comporlo s'era ingegnato di utilizzare le colonne di S. Pietro *de Dom* che si doveva demolire; e che Palladio, pur lodandolo, giudicava tuttavia molto migliore la sua invenzione che invece di colonne aveva i soliti pilastroni, nel qual giudizio, fosse bontà d'animo o sconfinata stima dell'eccellenza del celebrato artista, pare convenisse subito anche il Beretta (1).

Le fabbriche di Strada Nuova semplici, regolari, freddine, se appalesano il buon costruttore, non danno la misura dell'ingegno inventivo dell'architetto; quella di piazza delle Erbe, quantunque in barbaro modo deturpata colla creazione dell'ammezzato nell'altezza degli archi del portico, e recen-

(1) Vedi Zamboni: lettera di Palladio, pag. 148

temente da inartistiche tinteggiature, pure guardando alla giusta distribuzione, all' equilibrio delle parti, al modo di ornare e profilare, si stima opera di artista non comune. Volendo per altro stabilire dei confronti non si può dimenticare questa osservazione: che i frontespizî triangolari delle finestre del piano nobile sono spezzati, una delle prime licenze del barocco.

Da un documento del maggio 1554, il Beretta risulta anche autore di un edificio della famiglia Uggeri, passato poi alla Ganassona in contrada della Carità. O questo edificio più non sussiste, o, a nostro parere, non può essere altro che quel piccolo stabile addossato al lato di mattina del palazzo Maggi in via della Salute con ingresso dal vicolo di S. Zanino.

Il Magrini, ultimo nell' opera altra volta citata (1), dopo avere, e giustamente, combattuto il giudizio di chi sulla semplice tradizione diceva disegno di Palladio il palazzo Maggi, volentieri si accompagna a chi lo riteneva del Beretta come l' altro dei Martinengo.

Il palazzo Martinengo, attribuito al Beretta, è il Cesaresco in via S. Brigida e non quello in piazza delle Erbe, come con grossolano errore stampa l' abate Fenaroli, ma nè il Cesaresco si può credere dello stesso autore del palazzo Maggi, così, come nè l' uno nè l' altro si possono con sodo fondamento artistico attribuire al Beretta. Se lo stile dei due edificî giudicasi uguale, ben diverso n' è il fare e la maniera, e diverso n' è il modo di sagomare. Castigato, rigido, con profili sobri, timidi, il Maggi; largo, robusto con profili arditi e vigorosi il Cesaresco. Significantissima poi la differenza di concetto e nei dettagli delle porte dei due edificî. Corretta ma compassata e senza calore la prima; libera esuberante ricca di pregevoli sculture la seconda. In somma, anche am-

(1) Magrini. Memorie intorno A. Palladio.

messa la libertà di cui talvolta godevano nei particolari ornamentali gli artisti esecutori, e il piegarsi e modificarsi dell'architetto progettista, queste opere punto non sembrano uscite d'una sola mente e disegno d'una stessa mano.

Se v'ha differenza però fra i due edificî attribuiti al Beretta, non ve n'ha meno fra questi e quelli che sicuramente sono suoi. Le fabbriche di Strada Nuova, quella di piazza delle Erbe con qualche inizio di barocco, l'altra, dato sia sua, di via della Salute, e nell'insieme e nei particolari architettonici e ornamentali si scostano tanto e dal palazzo Maggi e dal Martinengo da giustificare, nonchè il dubbio, la persuasione, questi ultimi non sieno lavori del nostro Lodovico. Ma di opere fuori del nostro obbietto, forse s'è detto anche troppo; torniamo quindi alla Loggia, e all'abate che ci fu guida in queste nostre ricerche.

Il Zamboni scrive: che nel dicembre del 1553, sotto la direzione dei Deputati alla fabbrica sumentovati, si era dato principio alla costruzione dei muri del salone. Questa notizia, tolta dal *Giornale delle spese*, potrebbe far supporre contrariamente a quanto in addietro abbiamo sostenuto, possibile la costruzione dei muri anche prima della scelta d'un disegno, quando non si ricordi che innanzi quelli occorreva l'erezione dei ponti di servizio e la demolizione del tetto provvisorio, lavori di non poca importanza e di non minor tempo attesa la vastità dell'edificio.

Tuttavia, se non nel dicembre del 53, stagione anche poco propizia, sicuramente nel giugno del 54 e subito dopo consegnati i disegni, il lavoro murale dovette essere gagliardamente avviato, se nell'agosto successivo, conforme il consiglio del Sansovino, seguono i contratti per l'opera in pietra dell'architrave e della cornice.

Or come si spiega il pronto dar mano ai lavori appena avuto il disegno del Tatti, indizio di non contrastata approvazione, e le diverse e gravi modificazioni indi introdottevi?

L' opera preme, e da tempo venne deliberata: il concetto del Tatti è quale l' abbiamo domandato; l' insieme del disegno conviene e soddisfa: alle variazioni, ai particolari, ai dettagli occorrenti nel procedere del lavoro, potranno bastare il Beretta e gli artisti esecutori: sorgendo nuove e serie difficoltà chiederemo altri pareri, altri consigli; la fabbrica intanto vada avanti, e sia chiuso alfine questo lungo e noioso periodo di preparazione. Così, o presso a poco dovettero ragionare i Deputati; indi persuasi e tranquilli sulla buona riuscita dell' opera, senza sciupar tempo incominciarono ad allogare i lavori e a far ricerca di scultori ornatisti. A questo intento mandarono a Venezia il padovano Antonio Maria Colla, scultore emerito forse pratico del luogo e di queste faccende. Notiamo subito per altro, come dei molti che poi lavorarono alla Loggia, nessuno sia detto di quel paese; parecchi son bresciani, alcuni di Toscana e d' altri siti; abbondano quelli di Lugano e del lago. È noto del resto, come la famiglia di questi ultimi, da tempo, fosse numerosa a Venezia.

Valido aiuto al Beretta nell' ideare l' insieme dei diversi ornamenti, franco e sollecito operatore dovette essere il Colla.

Tornato da Venezia si mette al lavoro dei candelabri, e due interi ne scolpisce per la facciata di mattina; e ad altri due, detti *vecchi* (e non erano che quelli dei primi anni del cinquecento), posti nella stessa facciata, fa un' aggiunta in altezza di oltre due braccia e l' unito capitello. Nel 1555, su disegno pare del pittore Agostino Scalvino, in concorrenza del Buonajuti, attende ad un modello in creta del fregio della trabeazione superiore; e a lui, per primo, con contratto del luglio 1556, viene allogata l' esecuzione in pietra della metà a monte del fregio orientale e dell' arma cittadina sull' angolo. In istrumenti di contratto della fine del 1556 il Colla con altri appare assuntore della balaustrata di coronamento; in contratti del 58, in compagnia di Niccolò di Cristoforo da Lugano assume l' esecuzione di braccia 24 2/4

del fregio della facciata di mezzodì, indi da solo tutto il rimanente. È suo lavoro un pezzo di circa sette braccia del fregio occidentale; e sono suoi i candelabri secondo e terzo, andando da mattina a sera, del fronte di settentrione ed il capitello del primo candelabro detto *antico*, come gli altri sopra accennati. Dopo il sessanta ebbe ancora commissione del lavoro di uno dei magnifici piedestalli per l'interno del salone, ma lo lasciò imperfetto, essendosi, non si sa per qual motivo, allontanato da Brescia. Il lavoro in cinque o sei anni compiuto dal Colla sorprende; sicuramente gli aiuti saranno stati parecchi e buoni. E giacchè abbiamo cominciato a parlare degli artisti esecutori, diciamo anche degli altri ricordati nei documenti.

Il dì 21 agosto 1554 si conviene coi socî: Jacopo Fostinelli da Bornato, Vincenzo Barbieri da Manerbio, Battista Sanpolo e Arone Da Fine da Bornato, il lavoro dell'architrave e cornice della trabeazione superiore del fronte di mattina. Tre giorni dopo assume, a minor prezzo dei *Lapicidae Brixiani,* l'esecuzione degli stessi membri per la facciata di mezzodì, Cristoforo Pedone da Cremona, probabilmente figlio o nipote di Giovanni Gaspare, oriundo da Lugano, e supposto autore dei meravigliosi candelabri della chiesa dei Miracoli. Nei successivi contratti i nomi del Pedone e del Sanpolo non s'incontrano più; quelli degli altri *lapicidae* tornano sovente e con opere di maggior pregio e di più fino lavoro. Evidentemente operando progredivano.

Il Fostinelli aggiunge in altezza quanto mancava a due candelabri detti *vecchi,* posti nella parte centrale della facciata di mezzodì; scolpisce tutti e quattro i candelabri del fronte di sera, ed il primo, voltando a monte.

Arone da Fine in unione a Pietro Martelletti da Rezzato, lavorano due piramidi erette sugli angoli dell'edificio: socio al Barbieri scolpisce parte del secondo candelabro e tutto l'ultimo, andando da mattina a sera, della facciata di mez-

zodì; e ancora col medesimo lavora i due trofei militari sospesi agli angoli della facciata occidentale.

Il Barbieri può servire di validissimo argomento a provare quale scuola di grandi risultati sieno l' officina, la gara, l' indefesso lavoro. Poco più che semplice tagliapietra squadratore nel cinquantaquattro nell' opera dell' architrave e della cornice, poi scultore ornatista in compagnia del Da Fine nel lavoro dei candelabri e dei trofei, lo troviamo, dopo il 60, gareggiando coi migliori, autore di due grandi piedestalli ornati di bassorilievi figurati per l' interno del salone. Nel lavoro di un terzo piedestallo ebbe a compagno Giorgio Solci.

Scultore di merito non comune appare un altro bresciano Battista Bonometti. A lui si devono parecchie di quelle statue addossate ai pilastrini della balaustrata superiore portanti gli acquaì; sicuramente la seconda a destra del fronte di mattina, un' altra in quello di mezzogiorno, e altre in quelli di sera e monte. Sono pur sue le due statue dei santi Faustino e Giovita accosto alle piramidi della facciata orientale, ed era sua quella della Giustizia che sorgeva a linea di queste sopra uno dei pilastrini mediani. Anche per l' interno del salone ebbe a scolpire i bassorilievi d' un piedestallo.

Matteo o Maffeo Antegnati, appartenente ad una famiglia di artisti celebrì nella costruzione di organi, associato ad altri, e forse sotto la direzione di Martino della Pesa da Bissone, appare esecutore del fregio a monte, e compagno a Marco Bonini altro bresciano nel 1566 è assuntore dei capitelli di stucco delle colonne ornanti l' interno del salone.

Compagni o aiuti degli scultori delle statue portanti gli acquaì e del fregio a monte troviamo i nomi di Sperandio Felice da Bornato e di Giuseppe Scalvi; e quali squadratori od ornatisti di minor conto quelli di Giovanni Paglia, Domenico e Pietro Marteletti, tutti e tre da Rezzato, Giovanni Fostinelli forse fratello di Jacopo e Michele Bracchi da Bòr-

nato; ultimi Antonio Zecchino, Vincenzo Marzoli e Giammaria Ghidella.

Tra i forestieri nominati nei documenti, tre sono toscani uno di Ferrara: Francesco Buonajuti fiorentino, nel 55 in concorrenza del Colla, fa un modello del fregio; indi scolpisce quattro statue degli acquai, tre delle quali stanno nella facciata di mattina, una in quella di mezzodì: e altre tre associato a Geri che ornano la facciata di monte. Doveva scolpire anche le statue dei santi Faustino e Giovita, e quelle delle due Virtù, Fede e Giustizia, come da contratto del gennaio 57, ma poco dopo muore.

Paolo Geri fiorentino, lavora col Buonajuti le tre statue degli acquai e altra da solo, posta come le prime nella facciata di monte. Terzo Cesare Federico da Bagno, anch'esso detto fiorentino, scolpisce la statua, che non più sussiste, della Fede pel fronte orientale. Il ferrarese è Lodovico Renzi, autore della metà a mezzodì del fregio di mattina e dello stemma sull'angolo; e autore di due acquai a mezzogiorno e di altri a monte. Morto il Buonajuti gli sono allogate le due statue della Fede e della Giustizia con contratto del maggio 1558, ma non vi attende, o solo forse poco onorevolmente abbozza la statua della Fede, che non riuscita e quindi rifiutata, potrebbe essere quella ora al Museo medioevale, detta appunto la *Lodovica*, a ricordo del nome del suo autore.

Come abbiamo notato, in buon numero sono i luganesi, eccoli:

Marco da Lugano attende con altri all'opera del fregio a monte.

Antonio Casella da Carona (lago di Lugano), socio ad altri due, scolpisce la piramide a mezzodì del fronte orientale, ed il secondo e terzo candelabro andando da sera a mattina, di quello a settentrione.

I figli di Nicolò da Lugano lavorano tutto il fregio della facciata di sera meno braccia sette scolpite dal Colla e l'arma sull'angolo a monte.

Gian Angelo da Lugano scolpisce lo stemma sull' angolo sera del fronte meridionale; è compagno ad altri nel lavoro delle piramidi e dei candelabri a monte; socio infine a Martino della Pesa, figura autore di sette piedestalli per l' interno del salone, d' un ottavo lasciato imperfetto dal Colla, e delle colonne canalate.

Martino della Pesa da Bissone (lago di Lugano) lavora con Angelo ed altri la piramide a mezzodì, il secondo e terzo candelabro a monte, i piedestalli e le colonne interne, e appare ancora il principale assuntore del fregio della facciata settentrionale.

Ultimo Nicolò di Cristoforo da Lugano padre dei giovinotti, non sappiamo quanti, che lavorarono il fregio a sera, compagno al Colla nel lavoro di braccia 24 2|4 del fregio a mezzodì, è autore di tre piedestalli interi e di un quarto lasciato incompiuto da Jacopo Medici, per l' interno del salone.

Nicolò, con contratto del 23 novembre 1558, ebbe anche il lavoro dei *volti* (archi) terminanti due finestroni posti a mattina. In questo contratto, il solo in cui sia fatto cenno dei finestroni, è detto: che il prezzo verrà fissato dai Deputati tra i 50 e 80 scudi; valore che persuade dovesse abbondare il lavoro ornamentale, se il fregio della grande trabeazione venne al Colla valutato undici scudi al braccio.

Colla numerosa schiera d' operaî ed artisti che brevemente abbiamo passata in rassegna, e sotto la direzione del Beretta, il lavoro delle pareti e degli ornamenti in pietra dovette procedere vigorosamente; ma non minori furono le attenzioni e la lena anche pel soffitto e la copertura della sala. Nel marzo del 1555 fu richiesto da Venezia Zanetto Fenotti di S. Vigilio, mastro da piombi, perchè indicasse il miglior modo per stendere e tirare il metallo; e Fenotti, l'anno dopo, qui condusse e mostrò gli opportuni esperimenti. Nell'aprile del 55 si domanda il consiglio e s' incarica d' un modello

dell' intelaiatura del coperto e soffitta il vicentino Agostino Righetto, proto del duomo di Padova. Il modello sicuramente fu fatto e bene, poichè dal *Bullettino* 1° *del Palazzo* risulta che venne onorevolmente retribuito, e pertanto il merito del meraviglioso artificio, lodato anche da Palladio, con cui furono eseguite queste parti della fabbrica, non si sa se più spetti al Beretta o al Righetto Agostino.

Comunque sia a' dì 11 novembre 1560, come s'usa anche oggigiorno, con un solenne banchetto dato ai legnaiuoli ed agli altri operai, si festeggiò il compimento della copertura. La fabbrica però era tutt' altro che finita: all'esterno probabilmente mancavano alcuni ornamenti e l' incrostatura delle pareti piane e più che probabilmente il contorno dei finestroni, ad eccezione dei due a mattina lavorati da Nicolò da Lugano: all' interno poi un solo piedestallo era a posto, messovi in prova e per modello nel giugno precedente. Sullo scorcio del sessanta e nel sessant' uno furono commessi e lavorati altri cinque piedestalli, indizio sicurissimo che il primo era piaciuto, e che premeva avanzare anche l' interna decorazione del salone.

Ma già eran insorti dubbi sulla buona riuscita dell'opera; già si temeva scarso il lume interno; già si mormorava di pericoli, e l' eco de' malumori s' era fatto strada nel gran Consiglio. Scoppiarono, a quanto pare, ai primi del sessantadue, e perchè gli appunti parvero gravi e fondati, si volle un grave e serio consulto. Si ricorse nientemeno che a tre celeberrimi architetti, al perugino Galeazzo Alessi, al vicentino Andrea Palladio e a Giannantonio Rusconi veneziano.

L' Alessi nato nel primo anno del secolo, scolaro in patria del Caporali, pittore di vaglia e non volgare architetto, indi dimestico in Roma del divino Michelangelo, avute a sua disposizione dal patriziato genovese desideroso di emulare con nuova magnificenza quello di Venezia, vecchie e anguste *calate*, aveva magicamente saputo farne uscire quella via

che il Vasari, suo contemporaneo, afferma *in niuna città d'Italia trovarsi la più magnifica e grande, nè più ripiena di ricchissimi palazzi.* Quando venne a Brescia l'Alessi da qualche anno attendeva in Milano a opere egregie; e tra l'altre alla facciata di S. Celso e a quel superbo e fantastico palazzo, che il genovese Tomaso Marino, senza punto curarsi del grave dispendio, anzi, secondo si narra, stimolando l'architetto a nuovi ardimenti, mostrandogli certe arche ripiene d'oro, volle eretto a sè ed a' suoi; e dopo parecchi mutamenti è ora degna sede di quel grande Comune.

La fama di Palladio non era ancor giunta a quell'altezza a cui salì dopo le chiese di S. Giorgio Maggiore e del Redentore, men che meno poi a quella vertiginosa a cui lo portarono più tardi certi sfiatati panegiristi; il suo nome tuttavia non solo in patria, ma nelle città del veneto dominio ed in Venezia era molto favorevolmente conosciuto e per disegni, e per opere eseguite o in costruzione. E due principalmente che di tutte le altre or si giudicano le migliori, i portici e le logge intorno la basilica vicentina, ed il convento della Carità (ora accademia di belle arti) in Venezia, da poco incominciato, erano indubbie prove dell'alto suo ingegno e del lungo studio.

Architetto di minor conto, ma valente meccanico e versato nelle matematiche apprese alla scuola del celebre nostro Nicolò Tartaglia, si presentava il Rusconi.

Il Rusconi, parecchi anni dopo, ebbe a competere con Palladio per la chiesa del Redentore; e molto probabilmente alcune opere in Venezia e nei dintorni reputate del vicentino, sono sue.

I tre or nominati architetti qui insieme adunque ritrovaronsi il dì 5 luglio 1562; vi si trattennero fino il 18; ciascuno ebbe in premio 50 scudi *auri in auro*, e l'Alessi di più il viaggio pagato. La città sostenne anche le spese d'alloggio e vitto, e furon dati a Bernardino de' Rossi scalco,

scudi d'oro 40, ed altri 12 $^{2}/_{4}$, che non sembran pochi, per vino bevuto. Osservarono però attentamente ogni cosa, discussero, studiarono le varie difficoltà, i modi d'uscirne; consegnarono infine disegni e due scritture; una, sottoscritta dall'Alessi; l'altra, in buona armonia, dal Palladio e dal Rusconi. I disegni andarono perduti, abbiamo le scritture pubblicate per intero dal Zamboni.

Da queste rileviamo, come tutti fossero d'accordo nel rimuovere ogni e qualunque dubbio sulla solidità della fabbrica; nel non temere ristagni o filtrazioni dal tetto perchè di forma curva, alto sei braccia più della circolare, e condotto con ogni cautela; nel lodare l'incominciata interna decorazione con piedestalli in vivo e colonne d'ordine corintio, e nel giudicare il modello di queste di grandezza conveniente a quella del salone. Notano bensì, che piedestalli e colonne cadono in falso, ma non temono sinistri perchè i piedestalli con arte son ridotti quasi vuoti e quindi di molto minor peso di quello che non paia, poi posano sopra gagliardi modiglioni di pietra ben fitti nelle muraglie e tenuti da catene di ferro; ed anche le colonne, oltrechè essere di pietra leggera, si possono legare alle pareti e reggere con altri freni. I consultori sono pure concordi nello stimare scarsa la luce della sala, ma differenziano nei rimedii. L'Alessi consiglia di aprire nel tetto appena sopra il cornicione e al nascimento della volta, otto finestre, tre in ogni lato maggiore, una nei minori; finestre, che dalla descrizione (mancando il disegno) pare dovessero somigliare a quelle dei tetti rialzati alla francese. Palladio e Rusconi non vogliono finestre nel tetto, perchè *sicuramente porterebbero danno grandissimo a tutta la fabbrica,* e vorrebbero chiuse anche le piccole aperte fra i balaustri; propongono invece l'ingrandimento dei finestroni riducendoli a forma rettangolare e togliendo le quattro colonette di sostegno. Di questa innovazione lasciano disegni e sagome a M. Lodovico.

Parecchi e differenti sono anche i pareri intorno l'armamento della volta o cielo della sala; convengono tuttavia sia a schifo, costruita di legnami commessi o di caimicci ed abbia un grande quadro sfondato nel mezzo. Palladio e Rusconi infine, mettono avanti l'idea di un nuovo scalone diviso in due commode rampe, con ingresso dalla bottega sotto il cavalcavia.

Notiamo di passaggio come curioso questo fatto. Nelle lunghe e diffuse scritture or citate, non si trova cenno di vecchi modelli o disegni, non una parola del Sansovino, creduto autore del disegno in esecuzione, e ancor vivo e sano a Venezia, dove morì otto anni appresso.

Cosa deliberarono i deputati dopo i giudizii e pareri dei valenti architetti chiamati a consiglio?

Fatti certi e securi della stabilità della fabbrica, persuasi della convenienza e bontà, quantunque bugiarda, della decorazione interna, affrettarono i lavori, allogando altri piedestalli e colonne, e provvedendo alla volta o soffitta centinata e alla trabeazione interna di legname. Bernardino Massone da Chiari, Antonio Lanti da Calvasesio, Battista Armanni Bolognese, Giovanni Ferrari da Cadignano e Benedetto Cellatica, con contratto del 18 giugno 1563, assunsero i lavori in legno, e prima che spirasse l'anno li diedero compiuti; per cui il primo di febbraio dell'anno dopo, Cristoforo Rosa, nostro bresciano, potè cominciare i dipinti della volta. Cristoforo s'era acquistata a Venezia grande rinomanza nella dipintura di palchi in prospettiva, e in quest'opera non avrà certo smentito il suo buon nome. Oltre cinque anni senza interruzione durò nel lavoro, e quando si scoperse, erano a posto nel sotto della volta anche i tre grandi quadri qui mandati da Tiziano Vecellio nell'ottobre del 1568. — Tiziano prese impegno di dipingere le tre tele l'autunno del 1564, e subito ebbe in acconto scudi d'oro centocinquanta. I soggetti, il numero delle figure e altri sottili particolari

vennero stabiliti dai deputati conforme l'idea di qualche letterato o poeta. Sollecito avviò l'opera il Vecellio, ed ebbe altri danari; la condusse a buon punto, poi ristette; di che indispettiti i deputati negarono altre anticipazioni. Sorsero litigi, finalmente sotto condizione i quadri vennero spediti, ed i giudici eletti, quantunque *a lor non paresse di riconoscere, che essi fossero di mano di Tiziano,* li valutarono mille scudi d'oro. Le parole sottolineate del giudicato possono parere dure o temerarie, se non si ricordasse ciò che nelle vite scrisse l'aretino biografo. Essendo dunque Giorgio Vasari a Venezia l'anno 1566, visita l'amico suo Tiziano, e lo trova ancorchè vecchissimo (era nato nel 1480), con i pennelli in mano a dipingere. L'anno appresso M. Giorgio scrive la vita del Cadorino, e dopo aver detto delle molte e maravigliose opere sue, esce in questa sentenza: « *ma sarebbe stato* ben fatto che in questi suoi ultimi anni non avesse lavorato se non per passatempo, per non scemarsi, coll'opere manco buone, la riputazione guadagnatasi negli anni migliori, e quando la natura per la sua declinazione non tendeva all'imperfetto ». I dipinti pertanto potevano non parere di mano di Tiziano, perchè la varia, potente, audace natura sua, pur troppo era declinante.

A togliere il difetto del poco lume nella sala, i deputati, d'accordo col Beretta, credettero bastanti i finestroni rettangolari proposti e disegnati da Palladio e Rusconi; e questa ci pare la miglior prova per credere che di quelli ideati dal Sansovino non vi fossero che i due sopraccenati, poichè probabilmente si avrebbe cercata opera di minor dispendio e lavoro se tutti quindici fossero stati eseguiti e in pósto.

Il dì 12 febbraio 1568 si comperano da Luigi Moro, mercatante di panni, due case ad occidente del Garza *per fabbricare le scale*, e Zamboni crede per quelle proposte da Palladio, ma giova osservare, che le case a sera del Garza

necessitavano anche se invece di seguire il Palladiano si avesse voluto completare il primo disegno, nel quale due erano le scale, una l'esistente, l'altra in fronte e perfettamente uguale con ingresso dalla via a sera del palazzo.

Del resto non si concluse nulla; si ordinarono invece nel febbraio del 1570 marmi lavorati per l' ornamento dell' atrio sopra il cavalcavia; poi a totale compimento dell'interno del salone, Cristoforo Rosa dipinse gli spazi fra le colonne e le finestre; e infine nell' aprile del 1573 si convenne, coll' obbligo di darla compiuta entro l' anno, l' esecuzione della balaustrata esterna a mattina che sorge sopra la trabeazione dell' ordine inferiore. Assuntori di quest' ultimo lavoro condotto intorno al palazzo nel XVI secolo, troviamo nomi conosciuti: Martino della Pesa da Bissone, Marco e Gianjacopo da Lugano, ma non troviamo più il caro nome dell' architetto Lodovico Beretta, l' ispiratore, l' anima del lavoro: era morto l' anno precedente, e in sua vece avevano eletto Giammaria Piantavigna.

Dire quali fossero le bellezze, la grandezza e la magnificenza dell' interno del salone ci pare cosa affatto inutile; ognuno facilmente può figurarselo sol guardi alla ricchezza esteriore della fabbrica e ricordi i molti ed eletti ingegni che vi operarono. Sicuramente il furioso incendio del 18 gennaio 1575, che tutto distrusse, se fu grave danno per Brescia non fu danno minore per l' arte.

Adunanza del 7 aprile.

Il giovine professore sig. Carlo Brusa legge: Due parole ancora sul verso di Dante « *Ch'ei fanno ciò per li lessi dolenti* ».

« In due tornate dell' anno 1884 i signori Carlo Negroni e Timoleone Cozzi si occuparono in codesto Ateneo

della lezione da seguirsi nel verso 135 del canto XXI dell' Inferno:

Ch' ei fanno ciò per li lessi dolenti.

La questione non è di grande importanza come quella in cui sia facile assai, a mio avviso, veder chiara la via: pure mi venne desiderio d'esporre alcune idee germogliatemi nella mente alla lettura delle osservazioni di que' due studiosi, lusingandomi di far cosa non al tutto discara a' savii ed indulgenti membri del patrio benemerito sodalizio.

Il Negroni è del parere che l' unica critica la quale possa condurre a buon resultato sia la obbiettiva, vale a dire quella fondata sull' esame de' codici della prima metà del sec. XIV, scritti si può dire dai contemporanei del poeta. « Tu vedi be-
« nissimo, dice il Negroni al lettore, che questo sistema di sce-
« gliere da più codici una lezione piuttosto che un' altra, e di
« adottarla perchè a te sembri la migliore, è un sistema che
« ha e non può avere altro valore che della tua personale
« convinzione. E siccome tu sei abbastanza discreto e modesto
« per non presumere che la tua convinzione sia e debba
« essere la verità assoluta, così ne devi trarre la conseguenza
« che un tale sistema non ci darà mai il testo che Dante ha
« voluto, ma ci darà sempre il testo che vuole ciascuno de'suoi
« lettori o chiosatori ». E il Negroni accetta la lezione *lessi*, perchè è della maggior parte e forse di tutti i codici della prima metà del trecento, accolta appunto per questo dagli Accademici nell' edizione del 1837.

Ma della voce *lessi* dà una interpretazione diversa da quella che si presenta più naturale alla mente. Al *lesso* italiano, inteso per *allessato,* corrisponde in latino *elixus*, e cita Celio Apicio e Plinio (avrebbe potuto aggiungere anche Celso). *Lessus* per nulla s' attiene, dice il Negroni, all' arte culinaria. Si trova nel *Truculentus* di Planto.

Thetis quoque etiam lamentando *lessum* fecit filio;

altri leggono *lausum*, altri *losum;* Cicerone nel *De legibus*

(II. 23) riporta la legge decemvirale: « Mulieres genas ne radunto neve *lessum* funeris ergo habento ». Confessa l'egregio conferenziere come tale vocabolo non gli riesca ben chiaro: i giureconsulti Sesto Elio e Lucio Acilio verrebbero che significhi una specie di vestimento funebre: Lucio Elio *quasi lugubrem ejulationem:* pure infine il Negroni si accosta a quest' ultima opinione: la legge di Solone reca: « sumptuosa funera et *lamentabilia* sublata sunt »: tal legge fu riportata dai Decemviri quasi colle stesse parole nella tavola decima, dunque è probabile che la parola *lamentabilia* della frase soloniana corrisponda al *lessum* delle tavole romane. Conclude ammettendo che *lessus* vuol dire una compagnia di gente, la quale, con tutte le esteriori parvenze del dolore, in effetto era poco o punto addolorata. Chiamando i dannati *lessi dolenti,* Virgilio vuol dire che non solo si mostravano addolorati, come i lessi, i piagnoni insomma, dei Greci e dei Romani, ma erano dolenti davvero per il bruciore della pece.

Il sig. Cozzi premette che le ragionevoli congetture si possono ammettere, anzi è impossibile escluderle: che si dee tener conto anche de' coefficienti d' ordine estetico. *Lessi* non può avere altro significato che il metaforico, ma « comun- « que, egli soggiunge, si accolga e si interpreti, in un poema « serio e d' indole soprannaturale non può essere riputata « se non triviale. Una tale metafora, applicata a quei tor- « mentati rivestiti della forma corporea dei nostri simili, non « è che scherzosa; ed è in vero nel caso un barbaro scherno, « una inumana irrisione ai loro patimenti, un umorismo ma- « ligno e oltraggioso, qual è senza dubbio il pareggiare quei « martoriati, che pure sono uomini, ad un pezzo di carne « macellata o ad un bruto mangereccio che la cuoca pone « nell' acqua della pentola a bollire ..... Nè Dante mostra « una così maligna efferatezza, e non manca anzi di tratti « d' animo compassionevole. Nè un tal animo spietato può

« attribuirsi al poeta che parla. Nè vale il dire che Dante « abbia usato altrove l' addiettivo *cotto*, come quando incontra « Brunetto Latini:

Ficcai lo viso per lo *cotto* aspetto.

« È chiaro che la voce *cotto* non è in quel verso metaforica, « ma la dichiarazione materiale e reale del viso abbruciato, « e che perciò non ha veruna analogia colla voce figurata « *lessi* ». Il Cozzi conclude sostenendo la voce *lassi*, ed oppone al Negroni che *lasso* non è sinonimo di *dolente*, ma significa *meschino, misero, infelice;* che *lasso* è quasi pietoso intercalare in Dante.

Dopo questi cenni dirò che la lezione buona per me è *lessi*, non intesa come vorrebbe il Negroni, spiegando dottrina troppo sottile, ma come è e fu comunemente intesa: *allessati.*

Pregiudizialmente mi sembra si possa dire, come, per quanto riguarda la norma direttiva nelle questioni del genere che abbiamo sott' occhio, sia opportuno temperare i due metodi. Alcuni vorrebbero un bilancio, per così esprimermi, di codici, basandosi talvolta esclusivamente sulla ragion paleografica; altri s' abbandonano forse di soverchio alla congettura estetica. L' un metodo non confortato da' sussidii dell' altro è, mi sembra, insufficiente, e può condurre a gravi errori. L' adoperare il criterio puramente estetico è condotta, la quale, in certi casi, può a buon diritto chiamarsi presuntuosa o stolta; ma non è men vero che l' occuparsi della sola ragion dei codici, per quanto dotto, acuto, geniale sia il critico, è via labile e spinosa d' assai. Giacchè arduo è spesso il definire il valore d' un codice solo in confronto di parecchi o molti, e spesso può lo studioso sentir forte repugnanza ad ammetter vera una lezione che gli paia assai men bella, meno opportuna, meno consona allo spirito dell'autore, perchè portata da parecchi codici, in confronto d' altra, che abbia requisiti migliori, portata da un codice solo. Notevole

è il criterio della lezione più difficile, comecchè sia più probabile che l' amanuense ignorante cambi una voce per lui insolita, oscura, in altra a lui nota e chiara, di quello che avvenga il contrario. Si applicherebbe però senza scrupoli, sempre, sistematicamente, tale principio?

Contemperando i due metodi, si è naturalmente nel caso più favorevole, quando la maggioranza de' codici i quali offrano le migliori garanzie di tempo e d' origine dia lezione approvabile anche sotto il rispetto dell' arte.

I codici più autorevoli, lo ammetto e lo ammetterà volentieri chiunque col Negroni, sono quelli del secolo XIV, più vicini al poeta; e appunto essi, e non sono certo in gran numero, ci danno, almeno in maggioranza, *lessi,* e *lessi* portano anche le più pregevoli edizioni, come l'Aldina del 1502, la Volgata, le quattro citate dalla Crusca, la bodoniana curata dal Dionisi nel 1795, la berlinese del Witte, la fiorentina del Giuliani. Solidamente basati adunque su codici ed edizioni, veniamo alle ragioni d' altr' ordine.

Che *lesso* in italiano sia lo stesso che *allessato,* e inteso invece come amerebbe il Negroni, sia latinismo arduo assai, non si crederà, spero, difficilmente. La interpretazione della stessa parola latina *lessus* non va esente da dubbi: la non corrispondenza poi tra *elixus* e *lesso,* foss' anche, non sarebbe tale difficoltà da non farci intendere quello che da tanti valenti fu inteso. Non basta: sia pur nel vero il Negroni quando ritiene il vocabolo *lesso* equivalente al *lamentabilia* della legge di Solone, farebbe sempre d' uopo ricorrere a una metonimia per dargli il senso di *compagnia di piagnoni:* di più, a ciascun peccatore si applicherebbe la voce indicante una schiera di persone. Che se queste obbiezioni si volessero dimostrare non forti abbastanza, come non sarebbe forse molto difficile, sta sempre che il dolore de' lessi antichi era, comunque simulato, morale, e il dolore de' meschini di Malebolge materiale, prodotto dal fervor della pece.

Al sig. Cozzi mi sembra di poter rispondere affermando: primo: che intendendo *lessi* per *allessati* non si può tacciare di trivialità insolita e inopportuna l'Allighieri: secondo: che esso non si può dire per questo crudele irrisore dei dannati, quasi gli si volesse infliggere un biasimo morale.

La frase non è sconveniente, vuoi che tu ponga mente all' indole del poema in generale, vuoi che tu ponga mente all' episodio in particolare. Dante, non sorpassando mai le linee del severo disegno, ha dell' arte un concetto larghissimo, comprensivo, eclettico, se mi si passa l' espressione: non rifuggì da ardimento alcuno: nessuna nota poetica trovò disarmonica per il suo concerto solenne: tutte armonizzò e fuse nell' idea vastissima dell'uomo, il quale, traviato, passa, cinto la testa d' orrore pel mondo dell' umanità disperata d' aver perduto il lume divino; che soffre e prega coll'umanità soffrente e pregante tutta speranza nel lume divino; che nel lume divino infine si tuffa e si perde.

La nota ch' io chiamerò convenzionalmedte triviale, per servirmi dell'aggettivo usato dal signor Cozzi, il poeta usò più d' una volta, o per ottenere effetti di contrasto, o per ragioni di convenienza col soggetto trattato, talvolta anche perchè la frase, se pure è rozza, è però più espressiva, incisiva, evidente. E all' evidenza mirava più che a tutte l'altre doti dello scrittore. Egli voleva dar fondo a tutto l'universo, nè potea nè volea certo dimenticare, lui grande, magnifico, universale dipintor della vita, l' elemento popolesco, comico.

Ond' è che questa così detta trivialità troviamo e nelle concezioni e nella forma. Chi non ricorda la pena degli adulatori e delle femmine lusinghiere, chi non intende come lo sterco della bolgia corrisponde con mirabile convenienza filosofica e poetica al sudiciume morale in cui si trovarono immersi in vita i dannati? Per il che è ragione che il poeta non conosca

un col capo sì di merda lordo
Che non parea s' era laico o cherco. XVIII. 116.

E la località delle ferite così minuziosamente determinata nei seminatori di scandalo e di scisma? Nè intendo ricordare tutti gli esempi. Ma che più? Nel Paradiso, presso a godere il profumo della splendida rosa celeste, la quale suggono le angeliche api, sotto il fulgore degli occhi di Beatrice bellissima e santissima, il poeta si farà dire da Cacciaguida:

E lascia pur grattar dov'è la rogna. XVII. 129.

L' uso di queste parole non è certo da lodare; mi pare opportuno citarle per mostrare che non solo dei tocchi di energica trivialità, voluta da varie ragioni d' arte sapiente, usò il poeta, ma cadde, e non una volta sola, nel difetto di usarne fuor di luogo. E quando San Pietro, acceso in volto, griderà che l' usurpatore ha fatto del *cimiterio* suo *cloaca del sangue e della puzza,* vorremo, imitando monsignor Della Casa, al quale non piaceva *la lucerna del mondo,* dir che si sente odore di umani rifiuti?

Se il poeta ha portato tanto di terreno, di volgare in cielo, e, meno qualche rara eccezione, con tanta sapienza, dovremo trovar naturale che il terreno, il volgare abbia portato, e con mano più larga, nell' Inferno, dove tutto è plastico, precisato, quasi colla determinatezza e i colori della vita reale.

I canti XXI e XXII formano un episodio di vivace pretta comicità, terribile, sia pure: episodio di cui l' Allighieri ci dà una anticipazione nel canto XVIII, e che non è il solo, benchè sia il più lungo e circostanziato: basti il ricordare la scena tra Simone e mastro Adamo da Brescia.

Negli esecutori della giustizia divina dalle fauci ingorde e bavose di Cerbero, dalla rabbia avida di Pluto, dal tetro laconismo di Flegias, dalla folla viperea delle Erinni, dalla bestiale corpulenza del Minotanzo, dalla intelligente crudeltà dei Centauri, dalla nefandezza dell' Arpie, dalla Frode che

tutto il mondo appuzza, veniamo ad alcun che di terribile sempre, ma che già acquista del comico e grottesco. I ruffiani vengono staffilati crudelmente di retro da demonii cornuti con gran ferze e scuriade:

Ahi come facean lor levar le berze
Alle prime percosse, e già ciascuno
Le seconde aspettava nè le terze. XVIII. 37.

I demonii poi de' barattieri, quale dall' omero acuto

Con l'ale aperte e sovra i piè leggiero. XXI. 33.

quale sannuto, digrignano i denti, vorrebbero quasi rompere il patto divino di sicurtà per il povero Dante spaurito: sono ironici, pettegoli, accattabrighe; portano nomi strani: Malacoda, Alichino, Calcabrina, Cagnazzo, Libicocco, Draghignazzo, Ciriatto, Graffiacane, Farfarello, Rabicante: entrano in dialogo con una certa personalità, e vivacemente, coi visitatori, coi dannati, coi compagni di carneficina. Non mi sembra fuor di luogo il ricordare di passaggio come il diavolo fu l' elemento che, introdotto nei misteri, contribuì in seguito alla formazione della commedia propriamente detta. — Ricorrono più frequenti che altrove parole dello stile umile, plebeo, furbesco: la pece si dice *pegola:* i *raffi* servono a far *ballare* coverti gli sciagurati: la schiena di Dante diventa il *groppone*, e si desidera di *accoccargliela:* invece di *rubare*, *accaffare*:

Sì che se puoi nascosamente accaffi. XXI. 54.

E il segnale di partenza dato da Barbariccia?

Dante nella valutazione delle colpe ha una gradazione sistematica, bellissima di bellezza morale e poetica, desunta dal concetto religioso cattolico, dalla filosofia naturale, dalle leggi dell' arte. Le tre grandi classi degli incontinenti, dei violenti, dei maliziosi, sono diversamente esecrate dal poeta. Le colpe senza perdono, quando sieno basate in qualche istinto pervertito, non fuori quindi affatto dell' ambito di natura, hanno per il poeta inorridito una tinta relativamente

men cupa di quando siano frutto di violenza ferina; e quelle che da questa derivano hanno a lor volta tinta men cupa, perchè talvolta s' ammantino di truce maestà, di quelle prodotte dall' abuso freddo, osceno, di ragione come strumento del male. Fra gli stessi maliziosi, quali dovea Dante odiar più, quali disprezzar più. Non dimentichiamo quanto egli sia soggettivo nel veder le cose, quanta bellezza abbia attinto da tale sua soggettività. I barattieri, ch' egli certo tenea per ispregevolissima, vilissima gente, coi quali era stato infamemente accomunato nel terribile bando, i barattieri egli punì col ridicolo più d' altri peccatori, facendoli soggetto della farsa, la quale ha per teatro il bacino della pegola, raffigurante l' arti usate dai dannati per invescare nel mondo chi dava loro credenza. Di tale farsa il poeta si compiace, tanto che, mossasi la comitiva diavolesca al famoso segnale, nel principio del canto XXII, Dante spenderà più d'un verso per far risaltare la sconcezza grottesca del condottiero Barbariccia:

I' vidi già cavalier muover campo,
E cominciare stormo, e far lor mostra,
E talvolta partir per loro scampo:
Corridor vidi per la terra vostra
O Aretini, e vidi gir gualdane,
Ferir torneamenti, e correr giostra,
Quando con trombe e quando con campane,
Con tamburi e con cenni di castella,
E con cose nostrali e con istrane;
Nè già con sì diversa cennamella
Cavalier vidi mover, nè pedoni,
Nè nave a segno di terra o di stella.

Dante in questa bolgia o è impaurito od è osservatore curioso dell' ambiente in cui si trova; e che l' ambiente fosse terribile, ma volgare, che la volgarità fosse in quel luogo dominante, ce lo dice con un proverbio popolare:

Noi andavam con li dieci dimoni;
Ahi fiera compagnia! ma nella chiesa
Co' santi ed in taverna co' ghiottoni. XXII. 13.

Tornando al *lessi*, come trovarlo strano, perchè triviale? triviale in mezzo a tante altre frasi di tanto più triviali, e con tant' arte usate?

V' ha di più: la conseguenza tratta dal discorso di sopra, varrebbe per qualunque frase o concetto volgari: nel caso speciale del *lessi* v' han ragioni speciali. La pece è densa, ma liquida, bolle:

Bollia laggiuso una pegola spessa. XXI. 17.
Cercate intorno le bollenti pane. XXI. 124.
Cadder nel mezzo del bollente stagno. XXII. 141.

Il bollire, di qualunque liquido si tratti, richiama per sè alla mente l'immagine della cucina, del cuocere, del lessare. Ben fu notato che nel girone de' violenti

bolle
Qual che per violenza in altrui noccia. XII. 48.

e chi bolle nel sangue s' allessa. Ma noi abbiamo nello stesso canto una terzina nella quale è chiaramente ricordata la cucina, il cuocere, e precisamente il cuocere della carne in molto liquido, cioè l' *allessare:*

Non altrimenti i cuochi a i lor vassalli
Fanno attuffare in mezzo la caldaja
La carne cogli uncin perchè non galli. XXI. 55.

Il verso 135 non è, mi par chiarissimo, che una continuazione, un complemento di tale similitudine. Il vocabolo *cotto* per il viso abbrustolito dei violenti contro natura, è usato in senso proprio, e sta bene: ma e perchè non è qui in senso proprio *lessi?* Perchè forse si tratta d' una cottura diversa? Forsechè mentre le falde infuocate che cadean sulle spalle dell' autor del Tesoro, arrostivano, e la pegola bollente in cui era immerso Ciampolo di Navarra, non cuoceva?

Alcuno forse potrebbe obbiettare che la pegola, più che

un liquido, era una poltiglia, tanto che il poeta dirà dei due diavoli impeciati:

Ch' eran già cotti dentro dalla crosta. XXII. 150.

verso che ci mostra ancora una volta che siamo in cucina; ma tale sconvenienza di fatto, se pur lo è, non deve ascriversi a difetto al poeta, il quale non è obbligato ad attenersi con precisione tanto rigorosa alla realtà, in un' immagine speciale, la quale non altera il concetto generico del cuocere. O vorremmo forse pretendere che Dante invece di dirci che i barattieri si allessavano come un' oca in pentola, cocevano in istufato? La pegola poi non siamo costretti a immaginarcela di una eccessiva densità, se i demonii gridano:

Qui si nuota altrimenti che nel Serchio. XXI. 49.

parole le quali potrebbero servir di appoggio alla lezione *pesci*, considerandola, come vi fu chi sostenne, uno scambio d' amanuense con *fessi*, qualora però altre buone ragioni si avessero per preferirla.

Dunque nè insolita nè inopportuna trivialità nella parola *lessi*.

Veniamo alla irrisoria crudeltà del poeta. Io ribatto che in molte altre occasioni Dante si mostra spietato, per un preconcetto che è naturale conseguenza delle sue idee: chi aveva offeso in modo imperdonabile la infinita bontà e bellezza di Dio non doveva trovare pietà.

Quando sulla palude di Stige Dante mostra desiderio di veder lo strazio di Filippo Argenti, l' arrogante, Virgilio apostrofa il misero:

Via costà con gli altri cani!

e abbraccia poi l' alunno esclamando:

Alma sdegnosa
Benedetta colei che in te s' incinse. VIII. 44.

Il poeta prende Bocca per la cuticagna (XXXII. 97): non toglie la visiera di ghiaccio a Frate Alberigo, ed aggiunge:

E cortesia fu lui esser villano. XXXIII. 150.

Dante però non è crudamente uniforme nella applicazione del suo principio, nel quale, come in tutto il resto, filosofia ed arte si compenetrano e si avvivano. Deplora la sciagura di Francesca, nè pone al contatto della gentile e de' compagni, mostri o aguzzini diabolici che ne accrescano le pene con tormenti, minacce, ghigni; ricorda con affetto il Latini. Poco prima di giungere ai barattieri, sull' orlo della bolgia quarta, popolata dai negromanti, così comincia il canto XX:

Di nuova pena mi convien far versi,

quasi la scena di dolore gli sia greve oltre l' usato, gli sia greve oltre l' usato la pena di colpevoli d' una colpa che ha dell' intellettuale, del nobile, in certo modo, rispetto all' altre, e specialmente alla baratteria. L' artista piange al vedere la forma umana così sconciamente sconvolta:

Se Dio ti lasci, lettor, prender frutto
Di tua lezione, or pensa per te stesso
Com' io potea tener lo viso asciutto
Quando la nostra imagine dappresso
Vidi sì torta, che il pianto degli occhi
Le natiche bagnava per lo fesso.
Certo i' piangea, poggiato ad un de' rocchi...

Del che Virgilio lo rimprovera aspramente:

Ancor se' tu degli altri sciocchi?
Qui vive la pietà quando è ben morta.
Chi è più scellerato di colui
Che al giudizio divin passïon porta?

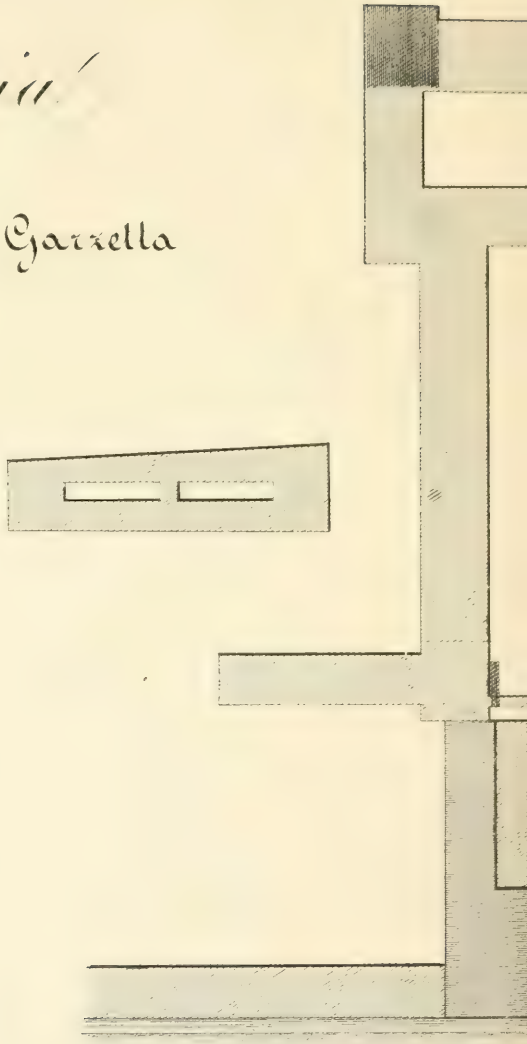
La pietà del poeta per l' un tormento, fa risaltare vieppiù la noncuranza, anzi la compiacenza nel rappresentare l'altro, pur tanto atroce.

Ognun vede, dunque, che la comica trivialità fu voluta dall' Allighieri, e di pietà non è il luogo di parlare nella bolgia de' barattieri: nessuna sconvenienza quindi nella parola *lessi*.

Planimetria

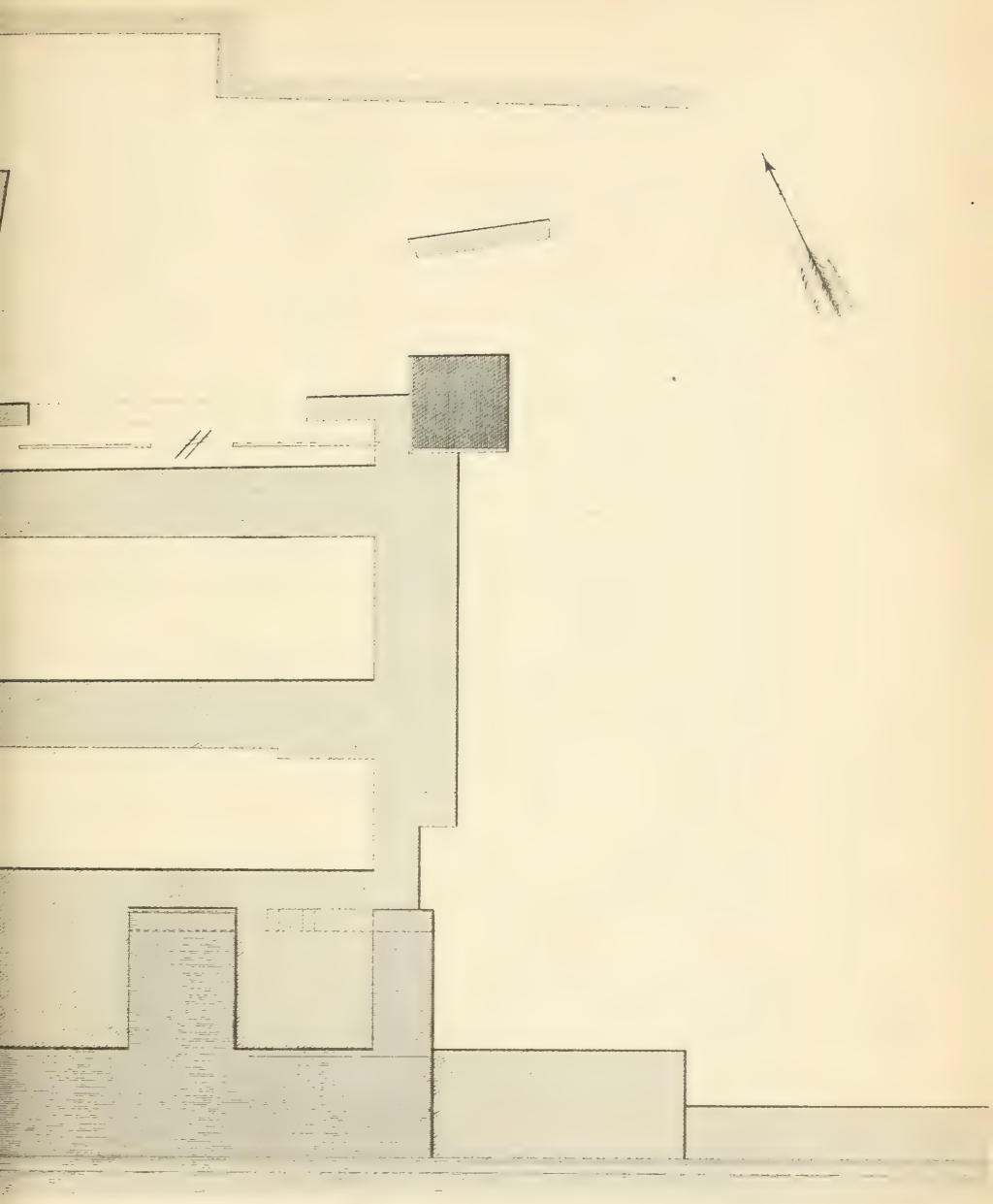
degli

avanzi dell'antico Forte Garzetta



N. B. - Il taglio più oscu

ff Saracinesche



le parti costrutte in fabbrica

Concludendo: qualora si avverta come il verso:

Ch' ei fanno ciò per li lessi dolenti,

è messo in bocca a Virgilio, rappresentante la Ragione umana, il quale, appunto per ciò, rimane sempre freddo anche quando Dante non può tenere le lagrime: qualora si pensi alla testimonianza de' codici: allo autorevolissimo giudizio di tanti valentuomini, alcuni dei quali, come il Landino, per esempio, e il moderno Biagioli, non s' occuparono neppure della questione, tanto parea loro ovvio leggere e intendere *lessi:* qualora si vogliano trovare accettabili gli argomenti estetici, che non credo d' aver fatto altro che ricordare, tanto mi pajono facili a notarsi per chiunque; la lezione *lessi* mi pare sia da ammettere definitivamente, e col valore di *allessati.*

La Divina Commedia, se ne togli alcuni luoghi la interpretazione dei quali riesce difficile, o per l' argomento scientifico trattato, o per l' altezza del concetto, o per qualche vocabolo di conio dantesco, reso necessario al poeta per raggiungere l' evidenza, la Divina Commedia è, in generale, poema- popolare, e nelle intenzioni, penso, dell' autore, e nel fatto. Forse alcuno cade nell' errore di voler trovare oscuro ciò che osservato con occhio sereno dovrebbe apparire chiarissimo.

L' egregio nostro archivista sac. don Angelo Capilupi presenta alcune ricerche sull' antico nostro forte la Garzetta.

« I ruderi emersi pochi anni sono nello sterramento fra porta Stazione e porta Cremona di fronte allo Spedale, ed ora quasi spariti nel livellamento della strada praticata al di qua delle mura, sono parte di quel complesso di antiche fortificazioni le quali dal ramo del Garza, che tutte le bagnava, ebbero il nome di Garzetta.

Un piccolo residuo di questi ruderi consistente in una muraglia corrente da mattina a sera paralella e conserta ad

altra più larga quasi all'estremo lembo dello sterrato, e innanzi ai voltoni, e pei materiali, e pel modo di costruzione, si dà a conoscere anteriore a tutti gli altri vicini, ed è la sola reliquia di un propugnacolo di limitate proporzioni, le varie parti del quale vennero, o distrutte, o concentrate nell'altro più colossale, e più recente.

Dalla disposizione e dalla dimensione dei dettagli di questo abbastanza risulta che il mastio della rocca era costituito da un quadrilungo, fabbricato perpendicolarmente e a cavaliere del fiumicello, munito agli angoli, e forse anche nel mezzo dei fianchi, da contrafforti o speroni. Di opere avanzate verso mattina nessun segno: alcune traccie invece di esse emergono dal lato di sera. Indubitato invece risulta che la fronte di mezzogiorno di questo forte si spingeva per un buon tratto nella fossa, e forse fino all'attuale ciglio della strada, munito d'una testa di ponte. Ciòche lo attesta è un rapporto, conservatoci nelle schede del Zamboni, steso da un incognito architetto militare incaricato di fare il preventivo delle opere di rafforzamento delle mura, il quale, evidentemente prima del 145 scriveva: « Da la porta S. Alessandro « a S. Nazaro è tramezzo la Garzetta, che ha una porta per « la quale si può pigliar soccorso dal piano: e dita Garzetta « piglia e traversa la fossa de terra fin a la sumità della « scarpa et ultra detta sumità per braccia dieci tanto quanto « è larga la fossa: presso la qual Garzetta scorre il fiume « Garza che passa per la città ».

Mancando residui di mura più elevate, all'infuorî di quelli che posavano sulla estremità meridionale dei due grandi voltoni, impossibile torna il designare la distribuzione delle parti superiori dell'edifizio. Verosimilmente a questa altezza, di circa quattro metri sopra il suolo contiguo della città, si stendeva per tutto il forte la prima linea di difesa. Stante poi la poca elevazione di questa, è evidente che un secondo, e forse un terzo piano, fornito di merlatura era destinato a ricevere il grosso degli arcieri e balestrieri.

Di porta a livello del suolo esterno non emerse indizio; anzi tutto fa credere unico ingresso alla rocca dalla parte di tramontana essere stato il voltone, che, correndo paralello all'altro di mattina celante il corso della Garzetta, diviso da questo dal muro di comune sostegno, metteva alla porta della campagna. Una angusta scaletta situata nella metà inferiore di questo volto saliva, tagliando il pilastro comune, e volgendo poi a mattina, fino al piano superiore.

Come una saracinesca difendeva l'accesso del voltone del fiume, un'altra precisamente di fianco ad essa, e della medesima dimensione, impediva l'ingresso alla strada coperta dal lato di tramontana, o della città; come altre due perfettamente simili, delle quali ancormò si veggono i vani degli incastri in cui scorrevano, vietavano l'entrata dalla parte della campagna.

Questa rocca, come fu accennato, non era un'opera isolata, e destinata a proteggere a destra, e a sinistra le mura della città, ma tendeva ad altro scopo, e si riuniva a tutto un sistema di fortificazioni di cui era il punto estremo. Una muraglia protendevasi dall'estremità di sera del forte, e correndo lungo l'attuale strada dell'ospitale e strada larga, traversava il Serraglio, e finiva all'altezza del volto di Paganora. Un'altra, partendo dal lato di mattina della rocca, si avanzava lungo il corso della Garzetta, inchiudendola fino al Gambaro, e si univa alla vetusta cinta romana a sera del Teatro. Fra la cinta di mattina bagnata dalla Garzetta e quella di sera, al cui piede, in una fossa artificiale, stagnava dell'acqua dedotta dal fiumicello, ambedue a spessi tratti munite di fortilizii, era la strada militare, che, per la porta di Paganora, congiungeva la rocca della Garzetta ad un'altra più vasta, il cui ámbito fino al secolo scorso serbò il nome di Cittadella nuova. Risultava da una fossa ed una muraglia protette da torri, che, staccandosi dall'antica porta Pedriolo o porta Gallia, nei pressi di S. Chiara, venendo a porta Bru-

ciata e proseguendo lungo la linea dei portici, oltre il volto di Paganora si dirigevano a mattina fino al Dosso, per risalire a tramontana dietro il Duomo e il Broletto, dove si apriva la porta S. Stefano, fino alla piazzetta delle Consolazioni, e alla prima cinta, ora distrutta, del castello, al quale così, indipendentemente dalla postierla, poteano per la rocca della Garzetta giungere con sicurezza dalla pianura provviste di gente d'arme, e di vettovaglie.

Sebbene questa Cittadella nuova armata di difese esistesse fino dal principio del XIV secolo, come lo attestano i Cortusiani là dove narrano di Corradino Bocca, che inseguendo Bonetto Malavicini dalla Cittadella vecchia nella nuova, prese questa per Azzone Visconti, cacciandone il Rettore Guidone da Correggio, e lasciando agli Scaligeri il solo castello: risulta nondimeno dal nostro cronista Camillo Maggi che a Bernabò Visconti è dovuta la prima idea, e la prima esecuzione di un vero agguerrimento di essa, e della Garzetta. Invero, alla pag. 152 del Codice Queriniano (A. III, 20), e all'anno 1363, scrisse il cronista che Bernabò attese ad edificare nel mezzo della città la cittadella circondata da mura e da fosse, dal castello e dirupi del colle Cidneo a porta Brusata e a Paganora, indi nella direzione di S. Alessandro, quindi direttamente sino al castello, diroccando il palazzo del vescovo attiguo alla Rotonda e a S. Pietro (de Dom), conducendovi dai pressi di S. Alessandro, assieme colle mura la fossa, ed imponendo all'insieme il nome di Cittadella nuova; che poi dalla medesima porta di Paganora, tirando diritto fino alle mura della città, scavò due fosse per l'una delle quali scorresse il Garza, nell'altra si raccogliesse acqua morta, ed in mezzo ad esse stabilì una strada conducente al di fuori, d'onde in città, e in cittadella, potessero venire rinforzi e vettovaglie ai militi e ai cittadini. = *Barnabas.... urbeculam in medio urbis curavit construi maenibus et fossis circumdata ab arce et rupibus Chineae Collis ad Portam Brusatam, inde*

ad Portam Paganoram, inde eundo versus vicos S. Alexandri, quae maenium pars fuerat temporibus antiquissimis aedificata... inde iterum ad arcem recte, Palatium episcopi quod cum templis rotundae et S. Petri continebatur, stratis circumseptum dirui jussit, et deducta a vicis S. Alexandri ad arcem foveam maenibus etiam vallavit. Eam urbeculam novam appellari jussit. Inde etiam a Porta Paganora eundo recte in meridiem usque ad urbis moenia foveas duas per quarum unam labitur Garzia, per alteram aqua stans, per earum medium iter extra maenia ut inde in urbem et intra urbeculam recipi possint commeatus et alia victui militum et civium necessaria.

Di qui la ragione per cui il Billia e il Bracciolino, narrando il colpo di mano fatto da Loreto dei Beccari nel 1404 a favore di Malatesta, che i Guelfi credeano loro alleato, dicono che quell'accorto, salita nottetempo la torricella di porta Gallia, la quale aprivasi tra le due muraglie di Cittadella presso il convento di S. Chiara, dalle cui vicinanze esse partivano per allargarsi ed abbracciarla tutta, potè impadronirsi del fortilizio di porta Pile isolando questo dal Cidneo, dal condottiero Agnello guardato per Bianca Visconti (Odorici, VII, 278). Che se una cronaca, giudicata dal Brunati contemporanea (Codice Quiriniano C. I, 13), dice che Filippo Maria Visconti, venuto, pel valore del suo capitano Carmagnola, in possesso di Brescia (16 marzo 1421), « a persuasione di un Oldrado da Lampugnano e di un Jacopo da Costiole, deliberò far in Bressa una fortezza nova, che se chiamasse la Garzetta, e insieme con quella far la citadella nova et separare lo corpo della città, dove erano i Guelfi, dalla citadella vecchia, dove sono i Gibellini » ognun vede che, stante l'esistenza provata della nuova cittadella a quest'epoca, l'asserzione del cronista deve intendersi non di un getto di fortificazioni anteriormente inesistenti, ma di una grandiosa riforma e di nuove aggiunte, come è appunto risultato dai diversi ruderi della Garzetta.

E che di questo soltanto si trattasse lo attesta il Maggi, il quale, alla pag. 179 delle sue Memorie, scrisse che il fortilizio della Garzetta nei paraggi del Gambaro con ponti e difese fino alle mura a mezzodì della città, e dal Gambaro stesso fino all'angolo prossimo alla chiesa di S. Luca e di qui salendo al Cidneo per ordine di Filippo Maria, veniva rifatto. = *Philippo jubente Garziettae arx in loco Cancri pontibus et propugnaculis usque ad maenia ad meridianam urbis partem, et a Cancro usque ad angulum templo divi Lucae proximum et inde ad Chineum moenibus et fossa instauratur.* = D'onde emerge il concordare dei cronisti in questo che parte dei forti o fu aggiunta alle costruzioni di Bernabò, o venne rimessa a nuovo. E chiaramente è indicato anche nell'Indice Poncarali di che si trattasse, giacchè colla data 1423 vi si legge: = *A rocheta Garciae s. Laurentii usque ad turrim Paganorae factum hoc aedificium idest una rocha cum muris grossis et duas alas muri usque ad Castrum magnum.*

Tornò questa impresa gravosissima alla città, rovinosa pel duca medesimo. Quella, per l'allargamento delle fortificazioni, fu costretta a comprare dai cittadini buon numero di abitazioni, spianarle, pagare del suo, senza trovare mercè alcuna presso lo spietato principe, chi fabbricava a' suoi danni: questi, e per la durezza sua, e per l'arbitrio lasciato al Lampugnano e al Costiole di pesare colle angherie e cogli sperperi, perdette irrevocabilmente il possesso della appena ricuperata Brescia. I cittadini, accordatisi con Venezia, indirizzati dal Carmagnola, del quale il Visconti stoltamente si era fatto un nemico, prese in breve tempo le rocche delle porte, assalita la cittadella nuova, costrinsero Francesco Sforza che la guardava ad evacuarla, riparando per la Garzetta sul Cremonese; e da ultimo ebbero a patti il castello.

Forse, pei continui ribollimenti degli anni successivi, ai Veneziani mancò il tempo per atterrare queste difese, che faceano d'una sola città due campi divisi per località e per

aspirazioni; forse nemmeno ci pensarono, perchè li veggiamo invece nel 1438, in attesa del famoso assedio, ordinare l'aggiunta di cinque torricelle alle nove, che proteggevano la grande cinta; munire nel 1451 la località di Mombello di un nuovo torrione, mettere nel 1467 la prima pietra della scarpa, o nuovo rivestimento delle mura. Certo non mancò chi intravedesse un pericolo nel conservare tal quale si trovava la Garzetta, perchè nel rapporto sopraccennato serbatoci dallo Zamboni si diceva: « ... e perchè questo logo della « Garzetta è molto apto ad essere ruinado quando fosse bom- « bardato, per la qual ruina sarieno piene le fosse e fatto « via di passar entro la città, saria parer di molti che questa « Garzetta fosse tolta via tanto quanto occupa et intra in « le fosse e fattole un torrione fortissimo qual etiam defen- « desse il loco per lo quale uscisse la Garza » e si presumeva la spesa in ducati 2500.

Le mutate arti di guerra, i progressi dell'ingegneria militare, e più ancora l'esperienza delle fazioni appoggiate dai nemici a queste fabbriche determinarono i Veneziani, tostochè ebbero (22 maggio 1516) dallo Spagnuolo Icardo per mezzo di Lautrech, la ben difesa città, a distruggerle. In quell'anno stesso infatti coll'atterramento, attestato dal Nassino, dei conventi di S. Fiorano, di S. Apollonio, di S. Rocco, di S. Salvatore, delle Grazine e dei sobborghi di S. Giovanni, di S. Nazaro, di S. Alessandro, onde resta ancora ad alcuna di queste plaghe suburbane il nome di *Spianade* e *Spianadine;* vennero demolite anche le muraglie che dividevano la cittadella dalla città, ed i propugnacoli della Garzetta.

Da questa risoluzione un vantaggio morale risultò alla patria nostra, l'affratellarsi cioè dei cittadini della plaga occidentale e della orientale, che ostacoli materiali ed odj di partito aveano tenuto lungo tempo divisi: ma, insieme a questo, un'altro non spregevole profitto nei rapporti economici le ridondò; perchè tra le poche concessioni che il Do-

minio Veneto sentì tornargli debito di giustizia d'accordare alle molte domande dalla città, per mezzo dei nunzii, presentate, e motivate dalle forzate espropriazioni inflitte da Filippo Maria, era pur quella contenuta nel capo 4° della Ducale 26 giugno 1517, che cioè di buon grado si donava dal Senato alla città il sito e località dove era costruita la Garzetta colle rispettive fosse sino a Porta Bruciata, e la fossa non meno di contro all'ospitale, dando però insieme disposizioni perchè si riservasse ai territoriani il tratto, che per cessione da questi fattane divenne ospitale degli incurabili, ridotto in seguito ad ospitale femminile. = *Libenti animo eidem (Civitati) dono damus situm et locum ubi constructa erat Garzietta una cum fossis suis usque ad portam Brusatam et etiam fossam quae est ante hospitale magnum.*

Di questa concessione non indugiò a valersi il Consiglio cittadino, e adottato il 7 marzo 1520 il progetto suggerito da Matteo Avogadro e Bortolo Porcellaga, che ne rimasero esecutori, costruì da ambedue i lati del già ponte de' Torzani, ora vicolo del Serraglio, i caseggiati decorati in seguito da Lattanzio Gambara, dandoli in affitto: sullo stesso schema elevò, dove già stava la torre di Paganora, altro edificio destinato ad essere sussidiario al Granarolo: stabilì sulla colmata fossa di fronte all'ospitale il Mercato del vino: da porta Bruciata al Gambaro coprì l'antica fossa di Garza vecchia con portici sui quali, come sulle mura di Cittadella, edificò botteghe e abitazioni, prima affittate, in seguito vendute a privati: iniziando così con larghe vedute quella serie di abbellimenti della città, che furono poi, e sono strenuamente emulati dai preposti al Comune.

Adunanza del 14 aprile.

Il sig. cav. ing. Felice Fagoboli legge all' academia l' annunciato elogio in morte del senatore comm. Ferdinando Cavalli.

Onorevoli Colleghi.

La mattina del 9 novembre pross. pass. spegnevasi in Padova la vita laboriosissima ed illustre ad un tempo, di un nostro cittadino, colà domiciliato fin dalla sua giovinezza, di Ferdinando Cavalli, commendatore della corona d' Italia, senatore del regno. Egregio letterato e scrittore, egli fu socio dell'Accademia di Padova, del nostro Ateneo, del reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti. Io dimando perdono se vengo dinanzi a voi con poche e disadorne pagine a farvi cenno delle più ricordevoli circostanze della sua vita. Altri saprà lodarlo più competentemente: io non posso che sfogare in parte il cordoglio vivissimo e la desolazione cagionatami dalla sua morte; io che ho goduto per tanti anni di sua dimestichezza, tanta era in lui la modestia e la bontà. Anzi in proposito di quanto mi si ridesta nell' animo, pensando alla grave perdita che ho fatta, permettetemi di dirvi innanzi tutto che ella è proprio una fralezza dell' umana natura il desiderare di vivere molti anni, perchè assolutamente nel maggior numero dei casi, l' averli in dono dal cielo è piuttosto una sciagura che non una fortuna. Nella prima metà della vita eziandio le contrarietà e perfino i disastri abituando all' abnegazione ed eccitando l' elaterio della individuale energia, giovano a farci migliori. Le anime deboli è vero si spezzano contro la cote dell' avversità, ma

le forti si raffinano vieppiù e si ritemprano, divenendo capaci delle più ardue prove. Nella stessa prima metà della vita, oltre impiegare gli anni nell' aprirci la carriera, nel mettere in serbo un retaggio, si acquista un corredo di amichevoli rapporti, perchè l' amicizia è meglio che non il parentado, è una selezione di felici incontri, di ideali comuni, di mallevarie reciproche contro la persecuzione e contro la sciagura. Gli è dolorosissimo il perdere degli intimi nella prima metà della vita, ma in allora è possibile il procurarcene di nuovi: al contrario sul declinare dell' età gli è uno strazio l' assistere alla morte di chi ci amava disinteressatamente, di chi ci comunicava ogni sua idea, di chi ci leggeva i suoi scritti prima di pubblicarli e che ci consigliava, ci confortava e ci rimproverava altresì, ma sempre con un cuore traboccante di affezione. Tutti gli amici di Ferdinando Cavalli si sentirono feriti profondamente la mattina del 9 novembre, segnatamente chi scrive provò la sensazione di un crudelissimo abbandono.

Si era così abituati a confidare nella robustezza della sua complessione così bene espressa dalla sua statura imponente, dal suo sguardo pieno di autorità, dalla sua voce sonora; si ascoltava con tanta compiacenza la sua frase sempre appropriata e sempre energica e temperata nello stesso tempo. A sentirlo discorrere anche ultimamente degli italiani interessi, della giustizia, base unica di un prospero avvenire per tutti, si dimenticava di leggeri che egli aveva varcato il settantasettesimo anno, tanto era il vigore della sua facondia. Come colui cui toccò di ricevere una ferita profonda e sanguinante, crede di disacerbarne il dolore coll' esporla agli occhi degli astanti, rimovendone le bende onde è fasciata, mentre non ottiene che di irritarla vieppiù; così gli intimi dell' incomparabile estinto non sanno rifinire dal ricordarlo e più ne vanno riandando la vita, più si contristano della subita jattura.

Ferdinando naque il 7 dicembre 1810 in Chiari, cospicua terra bresciana, dal nobile Paolo Cavalli di Brescia e e dalla contessa Elisa Renier di Venezia. Funzionante il rinomato Morcelli, gli era padrino battesimale il conte Nicola Vendramin venuto appositamente da Venezia, quantunque crudo l'inverno e disagevole il viaggiare in allora. Suo padrino di cresima fu il conte Secco Soardi d'Aragona patrizio bresciano. Fanciullo fu posto ad apprendere le nozioni elementari nel convitto Maceri, che occupava in questa città l'ex collegio dei Gesuiti in S. Antonio, dall'attuale scuola di equitazione fino a tutta l'attuale residenza del Genio militare. Colà egli fu condiscepolo al sig. Girolamo Panserini tuttora vivente ed al compianto canonico Rossa nostro socio. Chiuso il collegio Maceri allorchè si trattava d'iniziare il giovinetto Ferdinando al classicismo ed alla latinità lo si mise nel 1823 nel ginnasio convitto di Desenzano che fin d'allora aveva bella rinomanza per precettori particolarmente eletti, per concorso numeroso di figli dei più distinti parentadi di questa e di altre provincie, sopratutto per la provvida paterna ed elevata direzione che ne teneva il sacerdote Bagatta, il quale fondò si può dire la riputazione di quel collegio e morì di 58 anni il 31 gennaio 1830. L'amico nostro ricordava spesso gli anni passati in quel collegio e si diceva grato a' suoi genitori anco per questo che avevano scelto quel collegio di gran lunga migliore dei più accreditati nelle città vicine. Nello stesso tempo mi ammoniva egli, che se la sua famiglia avesse avuto domicilio non a Chiari ma in uno dei maggiori centri, in tal caso egli avrebbe preferita l'istruzione libera nelle scuole pubbliche, le quali più numerose offrono maggiore incitamento all'emulazione. E poi gli stava a cuore di inculcare a tutti quanto nelle pareti domestiche vi è di prezioso, e, ciò che a torto vien dai più trascurato, quanta educazione siavi nel tirocinio di famiglia,

onde gradatamente e praticamente il giovine viene addestrato all' attrito sociale ed al fino discernimento delle cose e degli uomini; insomma a farsi uomo più presto e più sodamente che non nello stretto recinto e nella disciplina artificiata di un collegio. Passò più tardi all' Università di Padova, che i suoi genitori dovevano preferire a quella di Pavia, per ragioni fortissime di parentela, anzi per interessi vitali di famiglia. Studiò il diritto, pei cui dettami (fu in seguito riconosciuto) aveva egli propriamente le attitudini più spiccate e lo studiò con amore e con facilità, riuscendo in breve dei migliori e preparandosi un corredo di principi direttivi in tutte le discussioni del mio e del tuo che gli bastarono ad essere consulente a favore dei molti conoscenti per tutta la sua lunga vita: anche framezzo alle più svariate occupazioni, di uomo politico, di letterato, di economista. Quanta e quale fosse la dottrina giuridica onde seppe egli far tesoro nei soli anni del ciclo universitario, ciò si fece a tutti manifesto per via di tre fatti notevolissimi: il primo che egli fu subito nominato assistente alla cattedra di procedura civile, funzionandovi per quattro anni, non di rado onorato della supplenza: il secondo che gli fu affidato contemporaneamente da reggere lo studio di un avvocato riputatissimo, ma infermiccio, col corrispettivo di quattordici lire austriache al giorno, corrispettivo eccezionale in allora; il terzo che nel frattempo per sua fatica speciale, fu vinta una causa intricatissima e molto importante pel patriziato veneziano, avendo avversari parecchi avvocati.

Laonde la carriera forense gli prometteva i più sicuri trionfi, i più lauti lucri: e della giusta lusinga egli si compiaceva non che per essere già destro nei dibattimenti legali, eziandio per poter essere di sollievo al padre, cui l'educazione signorile di numerosa prole aveva assottigliato alquanto le risorse. Ma disponeva molto diversamente la fortuna la quale non usa pur troppo a far buon viso al merito, volle

fare eccezione per l' ottimo Ferdinando, rendendolo ricchissimo d' un tratto.

Moriva il 10 gennaio 1834 l' avo suo materno, figlio del penultimo doge di Venezia, il conte cav. Alvise Renier, il quale con suo testamento olografo 25 di maggio 1828 lo aveva costituito erede della parte disponibile del suo grandioso patrimonio. E ciò avveniva impreveduta mente perchè, mentre il nobile testatore coll' alta sua perspicacia aveva riconosciuta in lui la dignità di succedergli, Ferdinando faceva suo principale retaggio i suoi studi, e l' innata sua laboriosità. La ricchezza pertanto non lo rese nè superbo, nè fastoso; ma piuttosto egli l' assunse come un' alta funzione sociale, non disconoscendo le cure che incombono, non indietreggiando davanti alle difficoltà che s' incontrano, col non avere altra mira che il miglioramento materiale e morale de' suoi dipendenti. Questo fu il còmpito ch' egli si propose come grande proprietario, e voleva se ne investissero anche i suoi agenti nelle varie tenute. Egli non voleva che nessun contadino fosse mai licenziato se non nel caso che avesse commesso un delitto; egli voleva che tutti gli affittaiuoli, i chiusuranti, i braccianti fossero sovvenuti del necessario non che a vivere anche a progredire nella coltivazione, per modo che il risultato ultimo fosse un notabile aumento di derrate proporzionatamente divise fra i suoi dipendenti e lui. Apportando anche il solo capitale della mano d' opera, i suoi contadini diventavano suoi soci. E come fossero davvero altrettanti associati, egli rispettava i loro interessi ed imponeva a sè medesimo tutti i sacrifici acciocchè l' associazione divenisse profittevole e vi riusciva. Tosto egli si accinse a dotare di caseggiati colonici i suoi vasti possessi del Padovano e del Trevisano, che ne mancavano assolutamente e vi consacrò una somma pari a più che due volte l' annuo reddito ereditato. E riformò radicalmente i patti colonici dando a più famiglie l' onorata e lucrosa posizione di

affittuali a grano; famiglie che rimasero sempre sotto di lui, restituendo gradatamente le anticipazioni loro fatte di bestiame e d' altro, facendosi agiate e contribuendo nello stesso tempo alla ricchezza del benemerito padrone, che essi amavano e stimavano come padre. Come non riconoscere e non amare la superiorità, quando questa viene esercitata con tanto beneficio degli inferiori! Nulla vi è di più legittimo della condizione di proprietario dovizioso, quando chi ne è favorito dalla fortuna fa suo còmpito incessante un' amministrazione antiegoistica, si piuttosto generosa, intraprendente, sagace. La di lui salma onorata dei più solenni funebri, cui prese parte Padova tutta, venne il giorno 12 novembre trasportata al suo Pontecasale, campo prediletto delle sue migliorie. Fu posta a giacere accanto a quella dell' avo materno che lo volle arricchire, ed a quella del padre amorosissimo che si gloriava di tal figliuolo, ed alla esemplare condotta di lui dicevasi debitore dell' insperata longevità. Alla sua tomba verranno sovente gli affittuali di Pontecasale e vi condurranno i figli come ad una scuola muta ma eloquentissima di rispetto alla ricchezza congiunta alla sapienza.

Passiamo ad osservare questo giovane egregio tutto studio, tutto giustizia, tutto liberalità nel campo fortunoso della politica. Venne il marzo del 1848, primavera promittente di anni migliori per tutti, spiritosamente simboleggiata da quei mazzetti tricolori che si offrivano a Milano sul corso di Porta Romana negli ultimi giorni di quel carnovale. Tutti quanti avevano cuore per la patria, Veneti e Lombardi, tutti sentirono la voluttà dell' offrirsi per la liberazione del paese nativo: quelli poi, che ad un cuor buono aggiungevano una mente capace, sentirono indistintamente la voce di un imperioso dovere. Ma sempre al maggior merito va unita una modestia maggiore; oltre a ciò la mente perspicace amplifica

difficoltà e responsabilità, mentre fra i mediocri moltiplicansi ogni dì più gli ambiziosi ed i presuntuosi. Insomma i cittadini Padovani dovettero minacciare a Ferdinando Cavalli d'incendiargli la casa per costringerlo a far parte del governo provvisorio che Padova a somiglianza di tutte le nostre città si era data, dappoichè i funzionari della dominazione straniera avevano tutti abbandonato il loro posto. Ferdinando detestava quant'altri mai la massima delle ingiustizie quella di una nazione che impone ad un'altra vessillo straniero, leggi, lingua, funzionari, sopratutto interessi stranieri, e ripeteva con sorridente convinzione il ritornello popolare del 1821

» Dio non disse al germano giammai
» Va, raccogli ove arato non hai.

Ma egli si preoccupava della legalità del mandato, della precisa determinazione delle facoltà e delle responsabilità. Al contrario successe in lui quel prodigio che si ammira talvolta in chi è lanciato subitaneamente in mare e vi nuota con impreveduta abilità, mentre prima ne rifuggiva con paurosa avversione. Sicchè quantunque altri fosse stato nominato capo di quel governo, il capo vero fu egli dal primo all'ultimo giorno.

I trionfi della causa nostra in quell'anno pur troppo emularono in brevità i famosi cento giorni del primo impero francese. Ma il corto spazio di tempo fu tutto un immane lavoro; nè ci voleva meno della operosità coscienziosa e infaticabile di Ferdinando. Oltre ordinare le forze cittadine, dirigere tutti i publici servizi, accordarsi coi governi delle città vicine, due scopi principalissimi egli si propose e li raggiunse. Il primo fu quello di volere che Padova si dichiarasse annessa indissolubilmente al Piemonte alleato, e mandasse apposita ambasciata al re Carlo Alberto, proibendo qualunque altra politica manifestazione. Molti anni più tardi egli si vantava ancora co' suoi famigliari di questa sua fer-

mezza nell'impedire ogni politica diatriba, di questa prova di attaccamento data al Re liberatore, e ciò non solo per sacro debito di gratitudine, ma anche per alta mira politica. Egli ripeteva « nell'unione sola sta la forza », ed intorno a quel generoso sovrano non tutti erano egualmente patrioti e metteva conto assai corroborare il partito dei buoni. Il suo secondo scopo fu quello di reggere la publica amministrazione con tal rettitudine di principi e con tal cauta oculatezza di controlli da mettere gli uomini che ne erano stati i gerenti al di sopra di ogni sospetto e di ogni diceria.

Le forze straniere rioccuparono Padova molti giorni dopo la presa della vicina Vicenza, avvenuta l'11 di giugno. Quando si fu alla vigilia della rioccupazione, Ferdinando recossi prima in Toscana, poi venne in Lombardia, poi ritirossi a Lugano il giorno in cui Radetzschi rientrava colle sue truppe nella capitale della Lombardia che fu il 5 agosto di quell'anno.

Poco appresso quel generale in capo, plenipotenziario anche nelle cose civili, publicò il decreto della così detta amnistia, e Ferdinando era fra gli esclusi, era proscritto. Fortunatamente egli aveva degli ammiratori anche fra i suoi avversari politici, e pertanto il sig. Giacomo Moschini colà noto per una devozione estrema alla legittimità, ma zelantissimo per l'onore della sua Padova, diedesi attorno a tutto uomo, esponendosi di denaro e di persona, onde dimostrare ai generali d'Aspre, Appel e Coronini, quanto era stata provvida al paese, anche ne' suoi interessi materiali la direzione della cosa publica in mano di Ferdinando. Come di leggeri si può immaginare, allo insistere fervorosissimo del Moschini in Padova faceva eco l'agitarsi in Brescia del padre, del nobile Paolo Cavalli, il quale dopo il decreto di proscrizione pareva disperato di ogni bene sulla terra, come se tutta la sua famiglia fosse stata condannata al bando. Quando la sera del 1° ottobre 1849, nel più sontuoso palazzo di Brescia, appartenente ai conti Fenaroli, al padre stesso che

aspettava pensoso e da buona pezza, veniva data una carta da un ufficiale di fanteria, addetto al generale ivi alloggiato con queste precise parole - *figlio tornare perchè star galantomo* -; era la carta di speciale passaporto, senza la quale un escluso dall' amnistia non avrebbe potuto rientrare nel Lombardo Veneto. Cauto sempre Ferdinando non meno nei casi favorevoli che negli avversi tornò soltanto a novembre avanzato. E siccome per non dar notizie relative alla sua dimora precisa, non si era fatto inviare denaro, così non gli increbbe di sopportare più a lungo le privazioni inerenti all' esilio, durato quasi un anno e mezzo.

Ritornato a Padova riprese la vita studiosa di prima, riaprendo la sua casa a quanti avevano fama di scienziati, lavorando colla massima lena a' suoi studi prediletti, e mirando sopratutto a non mostrare la minima debolezza verso i rappresentanti dello straniero. Di ciò una prova egli la diede con una risposta, della quale subito il publico si è impadronito, risposta al governatore delle provincie Venete. Questi gli offriva di essere presidente della commissione incaricata di vegliare sulla perequazione fondiaria. E Ferdinando rispose: - non accetto se questa operazione non può essere giovevole a' miei connazionali. - L' altera impazienza di chi suol essere circondato da gente servile si manifestò di scatto in quel funzionario che soggiunse: - io non debbo spiegazioni a nessuno -. Si congedarono di botto e non se ne fece nulla.

Fino al 1866 per diciotto lunghi anni di forzata inazione, di incresciosa diffidenza, in quella dolorosa aspettazione di un avvenire migliore, egli lavorava a corroborare il paese con incessanti studi. Del resto egli si manteneva in un riserbo impenetrabile: geloso che ne' suoi rapporti coll' alta società nessuno gli potesse rimproverare neppure un

istante di debolezza, pauroso nello stesso tempo di pascere di utopie il proprio paese.

Di ciò gli era riconoscente la maggioranza de' suoi concittadini, che sempre gli professò un' affezione singolare, e quest' affezione scoppiò d' un tratto nel 1866 allorchè le provincie venete vennero finalmente annesse al regno d' Italia. Al primo funzionare di quell' urna elettorale che nei paesi liberi è vera fonte battesimale di ogni politica dignità, tre collegi della provincia di Padova, il primo collegio della città, quello di Este, quello di Piove, comprendente il suo Pontecasale, tutti e tre si contesero l' onore di averlo a rappresentante in parlamento: e maggiore ne sarebbe stato il numero se le elezioni multiple non fossero a ragione riguardate come anomalie. Se ne compiaque egli moltissimo e con ciò si ritenne rimunerato ad usura dell' indefesso suo civismo e dell' illuminata sua filantropia. Essere eletto e con tanto splendore di unanimità, non significava per lui soltanto un mandato di fiducia molto importante, ma vi era implicita una seria e solenne approvazione di tutti i precedenti, preziosissima non che per l' eletto, che aveva conservata una irreprensibile condotta in tante e così differenti circostanze, anche pegli elettori che si mostravano coerenti a se medesimi, perseverando nella stima di un concittadino tanto esemplare.

Ferdinando dava all' elezione, amministrativa quanto politica, una importanza somma, e diceva spesso che una accorta legge elettorale, onde si affermassero le vere aspirazioni dei singoli padri di famiglia senza sinistre influenze e scevre da ogni maneggio, una legge siffatta assicurerebbe davvero il progresso reale di un paese nel civile perfezionamento e nella libertà. E su questo proposito quando fu introdotto lo scrutinio di lista nelle elezioni politiche egli rimpiangeva lo scrutinio uninominale. Nel discorrere della miglior legge elettorale, meno profittevole al monopolio di

pochi, meno suscettibile di prepotenze e di frodi, era facile ed ovvia la transazione al parlare dei partiti politici, ovvero delle due falangi di destra e di sinistra in cui si divise anche nel nostro paese nonchè il corpo elettorale, anche la camera dei deputati ed eziandio quella dei senatori.

A lui nuovo eletto toccava di annettersi all' una od all'altra schiera, al primo metter piede nell' aula parlamentare. A cinquantasei anni d' età egli aveva la mente capace di qualunque sforzo intellettuale, e conservava tutta la laboriosità degli anni più giovani. Vecchi conoscenti lo aspettavano all' ingresso, lodatori, com' è naturale della sua condotta e del suo sapere, ma vogliosissimi di mettere a loro profitto il suo valore individuale; costoro lo trassero alla sinistra, a quella parte che era stata anticavuriana e che si diceva la liberale. Egli si lasciava rimorchiare da chi era più anziano nella carriera parlamentare. Ma egli non sapeva come si potesse parlare di patriotismo e di liberalismo, senza dedicarsi immediatamente a dare il miglior assetto, la più equa e la più ragionata organizzazione a quell' Italia, che riunita di botto sotto un solo regime per effetto di avvenimenti straordinari, conteneva parti finanziariamente ed economicamente in tutto diverse.

Sta bene, egli diceva, il plebiscito di annessione. Ma quella fu una festa, più che un atto politico; perchè si trattò di acclamare quell' unità nazionale, che da tutti è voluta, anzi è insita nel cuore di tutti. Ma questa stessa acclamazione impone gravissimi doveri al governo. In altre parole le venete provincie si sono annesse col plebiscito il più cordiale, ma per questo appunto esse hanno diritto e vuole la giustizia la più elementare che sieno esaminate profondamente le loro condizioni economiche e studiata la parte che devono avere nella vita nazionale. Per esempio la loro capitale Venezia, l' antica città dei dogi, di cui si disse, e con ragione, eroico l' ostinato difendersi nel 1848 e nel 1849,

essa perdette la massima parte, si può dire, la totalità del suo commercio marittimo nel malaugurato intervallo fra la battaglia di Solferino e quella di Sadova. In quello spazio di tempo ha ingrandito i suoi mezzi di lucro Genova, a cui giovava il danno della decaduta rivale. Nessuno ha pensato a redimer Venezia da questo immeritato decadimento, che fa così increscioso contrasto colla eroica fermezza dimostrata dai suoi abitanti. L'accordarle il privilegio temporario di porto franco forse bastava a rialzare la derelitta delle lagune; anzi le lagune stesse ne presentavano ovvia l'attuazione: e Venezia rimpolpata di capitale poteva in seguito gareggiare alla pari colle città marinare che sono tanta gloria in passato e tanta speranza in avvenire della nostra amata penisola.

Un'altra obbiezione a mille doppi più grave contro quelli che della annessione plebiscitaria avevan fatto una resa a discrezione, era spesso in bocca di Ferdinando, ed era la seguente: le italiane provincie quali erano amministrate nei sette stati anteriori al 1859 avevano un regime finanziario peculiare a ciascuna. Dei vari cespiti esattoriali che sono le tasse sulle case, sui terreni, sulle rendite, sugli affari, sulle successioni, sul consumo, sulle privative, pei bisogni del publico erario, ricorrevasi in alcune provincie ad alcuno, in altre di preferenza ad altri dei cespiti summenzionati. Ora alla unificazione politica doveva tener dietro quella finanziaria e questa colle maggiori cautele, coi più fini riguardi, colle più accorte transazioni. Al contrario in fretta ed in furia s'è applicata a tutti la stessa tassa mobigliare ed egual carico sugli affari, sui trapassi, sulle consumazioni, e si lasciò che sui terreni pesasse lo stesso tributo di prima; per cui le provincie già molto gravate sotto questo rapporto prima del 1859, non ne furono alleviate menomamente e dovettero subire la perequazione negli altri aggravii senza poterla avere in quello in cui pagavano

enormemente più di tutti, quasi che fossero provincie di conquista.

Non è vero, e ciò dicendo la voce di Ferdinando si alzava imponentemente, non è vero che i soli grandi proprietari sieno interessati alla perequazione fondiaria, si piuttosto dal diniego e dal ritardo della medesima sono danneggiate ancor più le proprietà piccole, i bisognosi sovvenuti dalle opere pie, il ceto industriale e commerciale nelle sue facilità di smercio, gli stessi braccianti e gli operai nel mettere a lucro la rispettiva mano d'opera. L'imparzialità, la giustizia, la rettitudine sono basi indispensabili alla publica amministrazione: senza di esse vien meno il principio di autorità e la salutare influenza governativa che tanto stava a cuore di Ferdinando.

Insomma egli entrò nell'aula parlamentare coll'animo di un patriota appassionato, ansioso di offrire i suoi talenti, i suoi studi, la sua prodigiosa attività al servizio delle provincie venete, colla coscienza che la carissima nostra patria italiana si può far grande soltanto a questo patto, che tutte le parti di essa abbiano il massimo sviluppo. In questa sua mira egli rimase deluso e fu questa delusione che lo indusse ad accettar posto nel senato a mezzo il 1868, dopo esser stato deputato della IX e X legislatura ed avervi avuta carica di vice-presidente ed aver governato il dibattimento in momenti assai vivaci. Ma l'indirizzo economico e finanziario non gli pareva nazionale nello stretto senso della parola, non consentaneo ad un popolo nuovo, il quale ha tutte le attitudini a diventare una gran potenza a suo tempo, ma che arrischia ed allontana la riuscita ostinandosi a voler essere prima di diventare.

Alla parete della stanza abituale dove negli ultimi anni di vita egli passava quasi tutto il suo giorno, pendeva il ritratto di Cavour ed era l'unica immagine in quell'ambiente. Un'ammirazione sempre crescente era professata da

Ferdinando alla grandezza del nostro primo ed unico uomo di stato. Cacciare e per sempre lo straniero dall'Italia; far sì che questa venga ascoltata e rispettata da tutta Europa: fu questo il proposito sublime di quel grande ed egli vi è riuscito appieno! Ferdinando non ne invidiava soltanto il trionfo, ma anche le moltissime difficoltà superate, le inaspettate lotte sostenute e perfino le amarezze immeritamente subite. Quel grande, egli solo avrebbe saputo coordinare gli interessi di regioni così differenti e coordinarli in un tutto armonico ed eccitarvi la massima attività industriale, commerciale e marinaresca. Se Cavour continuasse a governarci, egli mi scriveva ultimamente, l'emigrazione la più compassionevole non desolerebbe le venete provincie, i cui figli, guidati dalla gloriosa bandiera di S. Marco, andavan un giorno nei più lontani paesi, ma per conquistare, non per mendicare.

Fin dal 1884 egli non interveniva al Senato per evitare i disagi di un lungo viaggio e perchè l'attività sua aveva un campo sufficiente anche nei bisogni e negli interessi locali, che erano stati da lui promossi ancor prima che avvenisse la desiderata liberazione politica. La sua diletta Padova l'aveva avuto ben presto a prediligere fra i suoi migliori, e lo nominò consigliere comunale fin dal 1846. Anzi anche nel 1842, in cui avvenne colà il congresso dei dotti, egli si era distinto; e nel 1844 concorse a realizzare un'idea che era sorta in quel congresso medesimo, l'idea di una società di incoraggiamento allo scopo di *promuovere e d'incoraggiare col mezzo di premi, sovvenzioni, istruzione tecnica, tutto ciò che può contribuire al miglioramento dell'agricoltura e dell'industria*. Dal 1850 al 1856 fu egli il presidente di quella società, ed ancora si leggono i suoi bellissimi discorsi magistrali tenuti nelle solenni distribuzioni de' premi; si leggono e si meditano ancora i suoi studi economici sulle condizioni

naturali e civili di quella vasta provincia: bel volume, tutto dati statistici e raffronti economici, riassunto storico giuridico delle opere pie, dei publici lavori, della viabilità, dei consorzi di scolo e dei canali di navigazione tanto utili a quel territorio. Qual fortuna se d'ogni provincia d'Italia si potesse avere una monografia così completa. Non altrimenti la Francia ha studiato sotto ogni aspetto ciascuno de' suoi dipartimenti e prima ancora del 1848: sicchè in ogni casa un po' agiata puossi avere un esemplare di quella bella attuazione dell'antico adagio *nosce te ipsum*.

Detta società d'incoraggiamento istituì la scuola di disegno per gli artigiani, e Ferdinando ne fu fatto presidente il 1° marzo 1880 e finchè visse la governò con sollecitudine paterna, mostrandosi patriota affezionato davvero al bene di tutti, il quale come le alte imprese non teme, così le umili non isdegna; e con saggia economia e con assidua sagacità a quella popolare istituzione, che è rigoglioso vivaio di riputati artefici, egli procacciò movimento incessante ed insieme un fondo di riserva di lire 13000, e ciò non senza aver aumentata considerevolmente la suppellettile didattica e non senza aver procacciato agli allievi parecchie occasioni di lucro. *Vade ad formicam piger et disce sapientiam:* sovente ripeteva la salutare ammonizione a quei bravi operai che se ne avvantaggiarono massimamente.

Consigliere provinciale egli fu nominato nel 1872, vi sedette per sedici anni, e più volte fu revisore dei conti. Il mandato della revisione non poteva essere meglio confidato, e gli altri revisori trovavano in lui l'autorevolezza necessaria acciocchè la revisione non riuscisse, come talvolta, una mera formalità. Ferdinando avrebbe voluto provincie più vaste, si può dire regioni, quasi fosse federalista, mentre al contrario egli era unitario zelantissimo e centralista anzi che no. Lo Stato pei grandi bisogni amministrativi e pei grandi interessi, ed il Comune per tutto ciò che è locale, gli parevano

dover essere i soli centri amministrativi, i soli giustificati dalla natura delle cose ad imporre tributo. Interessi specialissimi di viabilità e di canalizzazione potevano occasionare il consorzio di vaste plaghe, come avvenne tra Vicenza, Treviso e Padova il consorzio interprovinciale ferroviario. Ma le provincie d'Italia sono enti amministrativi creati colle mire del governo dispotico sempre seguace del *divide et impera*, sono aggregati piccoli ed assai di rado dotati di omogeneità d'interessi. Non che eccessivo egli riteneva disastroso accordare loro la facoltà di spendere e di imporre, creando per avventura anche in ogni centro di provincia quell'affarismo che col regime rappresentativo pur troppo è inevitabile nel centro dello Stato.

Il Comune sopratutto gli stava a cuore, quella città che le circostanze gli avevano assegnata per patria adottiva, Padova co' suoi monumenti, co' suoi storici avanzi, co' suoi templi, colle sue iscrizioni, Padova rivelatrice di un passato non meno glorioso che antico, Padova infine colla sua rinomata Università depositaria dell'avvenire e del progresso. Egli l'amava di cuore l'Università come sa amarla chi è dotato di una mente superiore, chi v'ha attinto gli elementi della propria dottrina, chi vi ebbe una cattedra.

Egli godeva ricevere in casa propria i professori insigni e li circondava di quella riverenza che altri crede riservata agli illustri per nascita. Allora quando si aveva la fortuna di assistere a quelle conversazioni irradiate dalla scienza, fomentate dalla passione del meglio, si riconosceva nell'Università il vero albero maestoso dello scibile, si gustava la sorprendente coordinazione di tutti gli studi, si ammiravano unite in un amplesso indissolubile la filosofia delle scienze naturali con quella delle morali. Ad attivare lo scambio di così elevati concetti non ci voleva meno dell'ambiente in cui si raccoglievano così insigni interlocutori: ciò vale a dire una casa tutta libri, tutta quadri ed incisioni classiche ed un

padrone devoto a chi impiega la sua vita nell'insegnamento, che ha provato sopra se stesso la verità dell'antico dettato: *si vis discere doce.*

Quante e stimabili conoscenze facevansi in quella casa che ancora pochi anni sono aveva l'aria di una accademia perpetua. Egli era zelante anche delle accademie, che soleva chiamare società di mutuo soccorso intellettuale, e prendeva parte vivissima non che a quella di Padova, anche al Reale Istituto di Venezia, di cui fu nominato membro fin dal 1854. Frequenti vi erano le sue letture e tutte di publica utilità. Egli discuteva inoltre con amore e con dignità i punti controversi delle letture degli altri, e collaborava efficacemente nelle commissioni speciali e faceva del progresso letterario e scientifico una missione civica, un patriotico dovere. Facile nell'eloquio, stringente nelle argomentazioni, egli non era meno purgato e si può dire classico così nel dire che nello scrivere. Le belle lettere egli le aveva coltivate in quell'epoca in cui dominava la scuola del Cesari e del Giordani, in altre parole, la purità e la proprietà della dizione, egli l'aveva imparata dai trecentisti, mentre dai cinquecentisti egli si era procacciato una efficace ed armonica fattura del periodo.

Nella mia pochezza a giudicare citerò soltanto alcune delle sue molte publicazioni, quelle che egli mi donò di sua mano, che mi rappresentano la più preziosa delle amicizie.

Fu prima la *Biografia di Morcelli,* cultore insigne della classica letteratura, a cui fu eretto splendido monumento nella basilica di Chiari. I suoi *Studii sui Monti di pietà* e quelli *sulle eredità lasciate ai non concetti* furono lodati dai più competenti nella materia, siccome una lunga dissertazione *sulle istituzioni di publico credito,* ed un'altra *sulla statistica della popolazione delle provincie Venete.* Fu acclamato magistrale il suo *Discorso sulla industria e sulla civiltà,* parallelo storico pieno di filosofiche osservazioni. Inoltre egli

pose mano e condusse a termine anche opere voluminose. In questo scritto s' è già citato il bel volume degli *Studii economici sulle condizioni naturali e civili della provincia di Padova*, publicati fin dal 1852, e che tuttavia contengono ancora oggi nozioni indispensabili per un uomo d' affari. Di quattro volumi poi fu l' opera intitolata *La scienza politica in Italia*, che gli costò quindici anni di lavoro dal 1864 al al 1879. Si tratta di una diligente rassegna in cui si analizzano tutte le opere di politica stampatesi in Italia dal XIII al XIX secolo, non senza istoriare la vita dei singoli autori, avvegnachè le circostanze in cui si sono essi trovati e le impressioni sotto cui dettarono, sieno un valido mezzo interpretativo dei loro pensamenti. A mettere in luce tante maniere di vedere, tanti svariati piani politici, che si idearono per l' Italia nostra da Dante fino a noi, non ci voleva meno della finezza analitica di Ferdinando ed inoltre della sua mirabile perseveranza nelle ricerche ed infine dei suoi mezzi per venirne a capo. Talvolta si incontrava la citazione di un politico elaborato e non era indicato l' autore, sicchè col solo titolo richiedevansi due anni a trovar l' opera intera e per avventura se ne richiedevano altri due per precisare le cariche sostenute dall' autore, in altre parole la sua vita. Il Reale Istituto di Venezia ne ordinò la stampa in quattro grandi volumi in 4°, e molti amici incuorarono l' autore a permetterne un' edizione economica, acciocchè quest' opera bellissima passasse nelle mani di tutti, perchè alla fin fine è retaggio di tutti la politica in un libero paese ed a tutti fa mestieri discernere dagli pseudo-liberali, quelli che veramente vogliono che il governo della publica cosa sia perfezionato incessantemente a vantaggio di tutti. Negli ultimi anni scrisse molte cose che rimasero inedite, fra le altre delle biografie de' suoi amici bresciani, perchè egli era stato camerata dei luminari del foro bresciano, di Saleri, di Toccagni, di Barboglio, di Pagani e di Francesconi, ed ammiratore di Camillo Ugoni e di Giovita Scalvini.

I suoi manoscritti li ha lasciati al Museo Carrer di Venezia, come lasciò tutti i preziosi dipinti al Civico di Padova e le incisioni pregievolissime ed i molti volumi della scelta libreria li donò tutti alla Biblioteca Morcelliana di Chiari. Volle di più che questo suo paese nativo potesse mantenere all'Università un giovine povero di merito distinto dotandolo all'uopo di duemila lire di rendita. Anche al Reale Istituto di Venezia lasciò un peculio onde si servisse del reddito per periodici concorsi alla soluzione di quesiti economici e sociali. La società operaia di Gussago e molti altri sodalizi analoghi di Padova ebbero beneficio delle sue disposizioni testamentarie.

Tuttavia ben lungi dal vero se n' andrebbe colui che reputasse le maggiori sue beneficenze essere contenute nell'espressione dell'ultima sua volontà. Dal giorno in cui divenne ricco egli fu benefico si può dire quotidianamente; e come era alieno da ogni fasto quasi egli fosse inconsapevole della sua ricchezza; come l'ospitalità in sua casa, quantunque condita di ogni cortesia, fosse scevra di ogni ostentazione di lusso, così egli largheggiava con ciascuno che gli veniva raccomandato come bisognoso, ed aiutava intiere famiglie a rialzarsi da disastrose sventure e ciò faceva in modo da evitare perfino di essere ringraziato, quasi in ciò non vi fosse che l'adempimento di un dovere. E non ostante questa liberalità che pareva prodiga talvolta, egli lasciava l'avito patrimonio di gran lunga aumentato: sicchè ne risultò signorile agiatezza ai nobili suoi successori.

I medesimi nobili successori, in un album elegantissimo diramato a tutti i conoscenti, raccolsero le molte condoglianze loro pervenute: i discorsi commemorativi nell'uno e nell'altro ramo del Parlamento, la partecipazione ufficiale del Reale Istituto Veneto; gli articoli dell' *Euganeo* di Padova, del *Tempo* e dell' *Adriatico* di Venezia, della *Sentinella Bresciana*,

della *Perseveranza* e della *Illustrazione* di Milano. In uno di questi giornali facevasi in proposito una riflessione altrettanto giusta quanto amara. Il risorgimento italiano doveva compiersi fino dal 1848, quando le vittorie italiane da una parte e le ungheresi dall' altra avevan ridotto agli estremi l' ingiusta prevalenza del governo di Vienna. Compiendosi in allora il nostro riscatto sarebbero saliti a reggere la somma delle cose uomini come Ferdinando Cavalli, le cui letture giovanili erano state le vite di Plutarco e la guerra dell' indipendenza d' America.

Ora non mi resta che inchinarmi davanti alla sua tomba col più profondo rispetto.

Adunanza del 28 aprile.

Il *socio* maggiore cav. Pierluigi Perdomo, con quell' affetto che lo legò alla milizia per tanta parte de' suoi anni, toglie ad argomento di studio una ricerca comparativa *sul progresso delle armi e dell' arte militare.*

Duro progresso invero, ma inesorabile, per la umana natura, questo del continuo intendere alle offese ed alle difese, onde assicurare le ragioni della vita. Chè, se i pensamenti dei filosofi ed i precetti dell' amore possono designare come aspirazione ed ideale delle convivenze sociali, la pace, pur troppo, per quanto l' occhio dei pensatori s' arretri nelle tenebre paurose del passato e spazii per gli sconfinati orizzonti dell' avvenire, riscontra immanenti le cause delle ire e delle lotte desolatrici.

« Occorrono per tanto continui sacrifizii, onde essere in « condizione di poter esistere liberi ed indipendenti, avve- « gnachè il voler credere che la sola civiltà possa scongiu- « rare i mali della guerra, per ora, e per molti secoli avve- « nire, è troppa ingenuità ».

Partendo da tale doloroso principio, l'autore passa in rapido esame i mezzi di offesa e di difesa a cui l'uomo ricorse nei conflitti, partendo dalle epoche più remote, che i recenti studi paleoetnografici ci vennero rivelando, e via via fino a' tempi nostri: dai rudi tronchi usati come mazze, dalle scuri, dalle cuspidi di selce, alle armi di bronzo e di ferro; dalle pietre lanciate a mano o colla fionda, ai giavelotti, alle freccie scoccate dall'arco; dalle baliste, dalle catapulte primitive ai più terribili strumenti della moderna artiglieria.

Quale miserando trasformarsi e succedersi di mezzi destinati a spargere la devastazione e la morte!

E come si adopra l'ingegno nel cercare le armi, si adopra con insistenza incessante nello elevare i ripari. « Sembra « che armi e fortificazioni di pari passo abbiano camminato « nel progresso della guerra; gradatamente, se si vuole, ma « sempre nell'intento eguale dell'offesa e della difesa ». Da prima si cingevano gli abitati con semplici fossi, o si costruivano, a bello studio, per sicurezza, su palafitte, in mezzo a paludi od in riva ai laghi; poi si asserragliarono con steccati, per venire mano mano ai terrapieni, alle bastite, alle costruzioni imponenti e colossali dei ciclopici muri, che preludiano alle formidabili fortificazioni dell'evo moderno.

Gli impeti selvaggi degli attacchi e le resistenze disperate dei tempi primitivi, prendono forma, mano mano, onde nasce l'arte della guerra, che stabilisce e assoda l'ordinamento e l'uso delle forze. Tentativi malsicuri da prima, conducono per successive trasformazioni alla strategia, onde il maggiore Perdomo osserva: « che l'arte della guerra, nei « suoi primordi, era troppo metodica, e la sua tattica troppo « grave; compassati li eserciti, sempre a masse serrate, com- « battevano senza mai frazionarsi, e tenevano qual perfidia « il vincere con finti attacchi, e l'uso dell'insidia slealtà ».

Toccato delle guerre appo i popoli orientali, si sofferma il cav. Perdomo, con qualche più attento riguardo, fra quelle

di cui parla la storia romana, a quelle Cartaginesi, a quelle combattute da Cesare, eccelso fra i capitani della antichità, « per cui Roma giunse al sommo grado dell' arte militare; « molti imitarono quel genio della guerra, ma nessuno ne « raggiunse i fasti meravigliosi ».

La decadenza dell' impero romano, il sorvenire degli invasori che innondano e desertano le provincie, e l' Italia, finchè prendono stabile sede sui territori conquistati, inaugurano nuovi modi di guerra; la fierezza individuale dei barbari come rompe le compagini e li ordinamenti dello stato, fraziona gli impeti delli attacchi e delle resistenze; ogni palmo di terreno ha sue castella, sue rocche, sue prepotenze, suoi dolori ineffabili, ed eroiche resistenze, e spietate desolazioni. Secoli di lagrime e di sangue miserandi.

A resistere si costituiscono i comuni; a sfogo si organizzano le crociate, e da per tutto è un turbinio d' armi e di armati che invade la terra, che si ordina poi nelle compagnie di ventura, più tardi nelli eserciti stanziali.

Ma d' un tratto, quasi a rivelare, a preparare nuovi tempi di eguaglianza sociale, si ha la scoperta della polvere pirica, d' onde le artiglierie e le armi da fuoco portatili, che tolgono ogni predominio di forza al catafratto barone, livellandolo alla pari del più oscuro fantaccino.

A dire dei mutamenti che in quasi sei secoli subì l'arte della guerra, nella offesa e nella difesa, per tale portentoso trovato, impegna l' autore molta parte della sua memoria, venendo via via fino ai tempi nostri, ed esclama: « non v'è « scienza od utile scoperta che non sia passata nel dominio « dell' arte della guerra; essa seppe giovarsi e della forza « motrice del vapore e delle linee ferroviarie e dei telegrafi, « del telefono, della luce elettrica, della fotografia, dell' ae- « reostatica, della elettricità e perfino dei cani e dei colombi « ammaestrati ». Tutto si è escogitato, compulsato per avere tributo di nuove forze e predominio nei conflitti.

Nè gli armamenti navali restarono addietro in confronto ai terrestri; « le grandi corazzate, le torpedini, le mine « sottomarine, il battello subaqueo (dell'ing. Ramazzotti) « che può combattere nelli abissi del mare »; quanti spaventevoli prodigi di invenzioni per accrescere l'ardire delli investimenti e la baldanza delle gigantesche tutele!

« Ma voi, signori academici (conclude il maggiore Per- « domo) dopo questo desolante mio esposto, pensando se- « riamente all'avvenire forse ripeterete la domanda di Cinea « a Pirro: *e poi?*.... e poi? nessuno sa l'avvenire; certo « la guerra è una calamità, ma, purtroppo, mai cesserà, « finchè sulla terra vi saranno degli uomini. Si potrà miti- « gare, abbreviare, procrastinare, coi congressi, li arbitrati, « le leghe di più governi, ma mai abolire ».

Sconfortante conclusione, fra tanto agitarsi di propositi, fra tanto acuirsi di intelletti, che a'dì nostri vorrebbero posto termine alle scellerate lotte che insanguinano la terra.

Adunanza del 5 maggio.

Presenti cinquantotto *soci*, il Presidente co. Francesco Bettoni Cazzago legge una istanza presentata da venti soci.

« I sottoscritti, prima che si elegga il segretario, chie- « dono che sia bene e chiaramente specificato e prescritto, « il modo che si dovrà per l'avvenire tenere nella compi- « lazione dei Commentari, se, cioè, il segretario dovrà fare « il sunto delle letture, o se, invece, tale sunto dovrà es- « sere fatto dagli autori delle singole letture, e ciò a schia- « rimento delli articoli 38 e 39 dello Statuto (1) ». (*Seguono le firme*).

(1) Art. XXXVIII Le letture academiche più meritevoli, a proposta di alcun socio, e a giudizio dell'Academia mediante scrutinio segreto, ven-

Stima il Presidente che si debba risolvere in argomento primachè si proceda alla nomina del segretario, ed apre in proposito la discussione (2).

Dopo lungo e vario discorrere, al quale prendono parte molti fra i soci, prevale il parere che li articoli 38 e 39 debbano essere applicati alla lettera, come s' è fatto con buona prova fino ad oggi, ritenendosi affidata particolarmente all' opera del segretario la compilazione dei Commentarii.

L' innovare in materia, oltrechè toglierebbe dignità all' officio del segretario, che vuolsi scelto con piena stima e fiducia tra i soci, porterebbe a pubblicazioni, troppo spesso, e per dettato e per misura disformi, scemando valore a quell' unica pubblicazione nella quale si accolgono compendiati, per duratura testimonianza, i lavori dell'Ateneo.

Messo a' voti il partito che nulla sia innovato, viene accolto alla quasi unanimità di suffragi, essendo presenti cinquantacinque soci.

Procedesi in seguito alla votazione per la nomina del segretario e riescono proposti a primo scrutinio i nomi:

dell' avv. Gaetano Fornasini con schede 23,
del prof. Giovanni Folcieri con schede 32.

gono, col consenso dell' autore, publicate colla stampa. Delle altre si danno compendi ne' Commentari.

I Commentari contengono inoltre le prolusioni del Presidente, l' indicazione dei premi aggiudicati e delle opere offerte in dono; le biografie de' soci defunti della città e provincia; e le più importanti notizie storiche e statistiche della provincia stessa nel caduto anno.

Art. XXXIX. La compilazione de' Commentari è particolarmente affidata al segretario. Si spediscono annualmente per le stampe approvate dal Consiglio amministrativo, e vengono distribuiti ai soci ed agli istituti che corrispondono coll' Ateneo.

(2) Precedono alcune osservazioni del socio cav. Emilio Lodrini, sulla competenza del Consiglio Amministrativo, delle quali risulta nel verbale ordinario dell'Academia (approvato nell'adunanza 12 maggio), e che qui non si riferiscono come di interesse affatto interno.

Non avendo pertanto i candidati raccolto il necessario suffragio si esperisce il ballottaggio, che conferma:

al prof. Folcieri voti 32

e ne consente all' avv. Fornasini 19,

essendosi nel frattempo assentati tre soci.

Per tale risultato, il Presidente proclama eletto a segretario dell' Academia il socio professore Giannantonio Folcieri.

Adunanze del 12 e 19 maggio.

Il nostro Odorici, nel suo compendio delle storie bresciane in riguardo alle origini dei primitivi abitatori, lasciò scritto: *Nulla di più incerto di queste origini primitive, che sfuggono allo sguardo, come linee di colli smarriti fra lontanissimi orizzonti, e le stesse esitanze del chiarissimo Mommsen ci persuadono quanto sia disperata fra quelle notti secolari una storica soluzione.*

Tale sentenza non accetta il *socio* capitano Bonifacio Favallini; e, ben lungi dallo scoraggiarlo, gli è sprone a nuove ricerche nella paleoetnologia *sulle popolazioni primitive dell' agro bresciano, bergamasco e del Lazio.*

Divisato il lavoro in sette capi, comincia l' autore dal rivolgere uno sguardo alla formazione geologica del territorio chiuso fra l' Alpi, l' Adda, il Po ed il Mincio, e ascendendo all' epoca glaciale, attestata dalle immense morene pedemontane, dalle ghiaie, dalle sabbie, dalle paludi nel piano, conclude che le primitive popolazioni non potevano essere se non abitatrici delle prealpi e delle valli alpine, rimanendo selvaggia e malsana, per continuo esalveare di fiumi, la parte bassa che digradava fino al Po. « Quanta parte, « scrive il nostro socio, quanta parte di questa pianura non « dovea dunque essere allagata, prima che centinaia di ge- « nerazioni vi si affaticassero, per bonificarla colle colmate,

« colle dighe e cogli innumerevoli canali? Prima che gli « Etruschi facilitassero il deflusso del Po nel mare e scavas- « sero le *Fosse Filistine?* Quando i fiumi nè inalveati, nè « impoveriti dai canali, dilagavano liberamente ad ogni piena? « Ben pochi paesi vi possono dunque vantare una antichità « anteriore alla etrusca ».

Per logica conseguenza, bisogna quindi cercare le prime sedi dell' uomo in questa regione nella insenatura delle vallate e dei laghi subalpini. Infatti; « nelle caverne esplorate « dei Pojeti a Vezzano, a Levrange, del Quai di Iseo, del « Corno di Entratico, dell' Orso a Laglio, si incontrano copio- « sissime, incontestabili testimonianze di antichissime popola- « zioni appartenenti a quell' epoca della preistoria, che chia- « masi archeolitica. Tali sono gli Aborigeni nostri dei quali « Dionisio tramanda, che, *a Graecis dicti sunt Aborigenes a « montanis sedibus*, e furono ordinati primamente da Satur- « no, e da questi condotti ad occupare il Lazio, e di lui si « trovano monumenti e ricordi nei nomi e nelle tradizioni più « antiche delle nostre valli ».

Prosegue l'autore con erudita, minuta, indagine a compulsare nei nomi le traccie di quelle nebulose età, nè potremmo seguirlo utilmente nella faticosa enumerazione di vocaboli che tuttora sono serbati nei luoghi e nei dialetti nostri comparati con quelli di altre regioni italiche e della Grecia, per dimostrare il primato, le influenze, i rapporti delli Aborigeni colle altre genti, che mano mano sopravvennero e si sovrapposero nelle varie parti della penisola.

Non tralascieremo tuttavia dal riferire, tal quale, un sunto cronologico che il capitano Favallini presenta a chiarire e determinare per successive epoche le successive occupazioni:

« 1.° Prima espansione delli Aborigeni, personificata in « Saturno (come Giano personifica i Liguri, Ercole i Greci, « Lars e Lucumone gli Etruschi, Brenno i Galli ecc.) lungo « la penisola Esperia, appellata poi Saturnia. Fondazione di

« Saturnia nel Lazio, già occupato dai Siculi (colonia dei Li-
« guri) e forse di Saturnia nell' Etruria (*età della pietra*).

« 2.° Lotta fra le colonie alpine Liguri, Umbre e Cel-
« tiche, nella emergente pianura del Po, e conseguenti sta-
« zioni palafittate sui laghi. Immigrazioni degli Euganei e
« dei Tirreni dalla Lidia (*età della pietra e del bronzo, dopo*
« *il 2700 avanti Cristo*).

« 3.° Età dei Pelasgi; costruzioni pelasgiche, espulsione
« dei Siculi, caduta dei Pelasgi, ed inizio delli Etruschi (*dal*
« *1745 al 1245 avanti Cristo*).

« 4.° I Veneti e Trojani scacciano gli Euganei dalla Ve-
« nezia. Conseguente immigrazione di genti Euganee, per-
« sonificata in Ercole, fra gli Aborigeni del Lazio; i Latini
« dopo la presa di Troja, (*che la maggioranza calcola nel*
« *1184 av. Cristo*).

« 5.° La confederazione Etrusca si estende nella valle
« padana a danno dei Liguri, degli Umbri e dei Libui, i quali
« ultimi si restringono al pedemonte. I Latini fondano Roma
« (*dall'800 circa al 753 av. Cristo*).

« 6.° I Galli invadono la valle del Po, scacciandone gli
« Etruschi, che rifugiansi fra le Alpi col nome di Reti. I Ce-
« nomani si sovrappongono ai Libui. La lega Retica prin-
« cipia le sue periodiche incursioni (*dopo il 600 av. Cristo*) ».

Fissata tale traccia cronologica, il nostro socio continua l' esame e la ricerca dei costumi, dei dialetti, delle imprese, delle migrazioni pastorizie o permanenti (*primavere sacre*), con un intreccio arduo di citazioni e di raffronti, per fissare, in tanta lontananza di tempi, qualche fondamento storico al riguardo di quei nostri progenitori. Nel capo settimo si fanno conoscere più strette ed evidenti le relazioni tra li Euganei ed i Latini; « e poichè, scrive il Favallini, *Saturnia* e *Palatio*,
« sulle cui rovine sorse Roma, erano delli Aborigeni, così
« abbiamo tre denominazioni in diverso idioma, derivate dalla
« stessa fonte, che richiamano origine alpigiana. I miti che

« avvolgono gli incunaboli di Roma, sono di fondo Euganeo, « essi collegansi colla leggenda di Alba, primitiva metropoli « dei Latini, fra i monti più atti a difesa. Gli Aborigeni e « gli Euganei, fusi dopo la cacciata dei Pelasgi sotto il nome « di Latini, aggiravansi colle mandrie sui colli di Roma, ove « avevano le loro feste. *Lupercalia* e i loro giuochi *Palilia,* « non che i loro dei Saturno, Ercole ed Augeronia ». Si fonda quindi Palatio, che più tardi è detta Roma, alla quale affluiscono li abitatori di Alba. Così alli Aborigeni e non ai Troiani, come per fasto di origine si volle far credere, va attribuita la fondazione della eterna città.

Non andò a lungo però che le genti immigrate nel Lazio, cresciute a grande potenza e fortuna, allargarono mano mano l'impero sulle confinitime, e a tutta l'Italia, trovandosi di fronte a quelle stesse da cui avevano tratti i natali. Fu allora che li Aborigeni Latino-Romani invasero le sedi delli Aborigeni Reti, che serbavano e difendevano con sacro amore le Alpi native. Ma tutto dovea cedere alla conquista della formidata città. « Da ultimo nell'anno 15 av. Cristo Druso « e Tiberio, invadendo la Rezia, incontrarono una difesa fero- « cissima, ma slegata, sicchè facilmente trionfarono di quelli « eroi, scolpiti dal Venosino col verso immortale *Devota morti « pectora liberae.*

« I memori Romani, conservando autonomi i Camuni; « privilegiando Anauni, Linduni e Tulliassi; elevando Trento, « Bergamo e Brescia a municipii, dimostrano quanto pre- « giassero queste genti dalle quali erano discesi ».

Dopo le quali considerazioni, il nostro socio pon termine alle sue pazienti ricerche, concludendo, che, come i « piani sono geologicamente il prodotto delle montagne, « così le popolazioni di essi sieno storicamente una emana- « zione di quelle delle montagna. Tutte le risultanze etno- « grafiche, i linguaggi, le relazioni, le costumanze, le arti « dimostrano all'evidenza la stretta relazione fra le Alpi e

« il resto della penisola; e le più antiche tradizioni traman-
« dateci sotto le forme di miti e leggende da' primitivi isto-
« riografi sanzionano questa incontestabile verità ».

Adunanza del 26 maggio.

Il socio conte Carlo Martinengo Villagana, intrattiene l'academia di alcune sue osservazioni *sulle nubi*, e, come è desiderio in lui di convergere gli studii ad alcun utile e pratico risultato, coordina le sue considerazioni coi fenomeni atmosferici che precedono e susseguono la formazione delle nubi.

Nelle varie stagioni, nelle varie località, dalle vette alpine alla pianura, tien conto delle condizioni termometriche, dello spirare dei venti, della umidità o siccità dell' ambiente, delle correnti elettro-magnetiche, per condurci a conclusioni che dimostrano come varia nella forma e nelli effetti l'addensarsi delle nubi, e come si possa con diligente attenzione trarne auspicio e premunimento per le susseguenti nevicate, o piogge, o grandini, con molto giovamento della economia rurale e della igiene; chè « il miserando re della natura è « legato al fondo dell' oceano gasoso per ogni dove circon-« dante il nostro pianeta ».

Fra i due oceani, gasoso ed acqueo, per la evaporazione trovasi costante il miracolo delle provide influenze che determinano il moto alterno delle acque dai grandi bacini alli ambienti atmosferici, e da questi alle terre e di nuovo per indefettibili vicende ai mari. Di qui la vita vegetale ed animale sulla parte asciutta del pianeta terrestre. Dalle miti rugiade ai nubifragi; dalle nebbie alle nevi; dalle brine alle grandini; dalle piogge fecondatrici ai cicloni desolatori; tutto tragge origine da questo amplesso dell' ambiente acqueo coll' atmosferico, baciato dai raggi prenubi indifettibili del sole.

A dimostrare la gigantesca azione dei fenomeni aerei che sommuovono e sospingono ondate della intensità di migliaia di metri, osserva il conte Martinengo, come « il barometro, specie nelle regioni extratropicali, segni enormi oscillazioni da 780 a 712 millimetri, così la velocità del vento è verticosa in prossimità ai centri di depressione. La radiazione calorifera solare è la principale causa di siffatta anormalità ed in modo secondario influisce la rotazione della terra sopra sè stessa.

« La risultante di queste due componenti è assoluto disturbo allo stato normale dei mari e dell' atmosfera, il cui limite esteriore, come le loro zone di eguale densità si foggerebbero in forma elissoidale attorno alla superficie terrestre e su tutti i barometri al livello del mare si leggerebbe circa la stessa pressione.

« Altra causa, da addizionare alle precedenti è il moto annuale della terra o di traslazione, dappoichè dall' afelio al perielio, formanti l' estate e l' inverno dell' emisfero boreale, la terra s' allontana o s' approssima al sole circa un milione di leghe; tale oscillazione ha conseguenza assai marcata sulle correnti generali dell' oceano aereo ed acquoso: e le nubi, che sono l' espressione dei vortici atmosferici, devono segnalare caratteri distinti nelle varie stagioni dell' anno. Epperò dalla sommaria esposizione delle diverse cause dipendenti dallo stesso nostro pianeta e contribuenti allo svolgimento delle molteplici specie di nubi, è d'uopo ascendere col ragionamento ad indagare quale altra potenza prevale su tutte, indagine conducente ad ammettere come in modo lontano, o prossimo, tutti i fenomeni della natura dipendono dal sole, sorgente primaria e quasi esclusiva del calore del nostro globo: è pella forza solare che il vento si aggira attorno all' universo e si ritorce per infinite spire, così s' innalzano i vapori del mare, vapori che poi si condensano, giacchè ogni formazione di vesci-

« cola di nebbia fa luogo ad altri vapori; così tali masse « circolano entro l'atmosfera, giacchè, nè il vapor acqueo, « nè le nubi sono esclusivo prodotto della attività tellurica. « Eliminato il sole non vi sarebbero nubi e tolte le ondu- « lazioni della radiazione calorica solare cesserebbe ogni « circolazione aerea ed oceanica, perchè soppressa la causa « prima della dilatazione dell'aria produttiva di quel vuoto « che altre masse corrono a colmare tutto si arresterebbe.

« In tali condizioni nessuna forma di nubi, chè nemmeno « ne provocherebbero a forze unite e l'interno calore del « globo e le vibrazioni calorifere degli astri, stimate pari « alla media temperatura delle nostre regioni polari, risulta « quindi essere il sole il grande motore eccitante le forze « naturali terrestri.

« Dalle più umili condensazioni le *nebbie*, in cui la forza « elastica del vapore acqueo superò la massima forza rela- « tiva alla temperatura dell'aria ambiente, dovute a vera « esalazione del vapore entro masse d'aria umide e fredde, « oppure a raffreddamenti di masse d'aria pesanti su bassi « fondi freddi, sempre a condizioni atmosferiche di calma, « alle più eccelse i *cirri*, ossia dalle splendide irredescenze « delle goccerelle di rugiada brillanti per modo da non tro- « vare confronto che nella scintillazione degli astri, al re- « cente fenomeno di diffrazione dell'anello di Bishop, svol- « gentisi nelle altissime zone dell'atmosfera, stanno tutte « le forme transitorie di nubi, segnandone queste in modo « palese gli estremi confini ».

Passa quindi il nostro socio in esame le varie forme di nubi e quelle dei cirri, in ispecie; ne calcola coi dati più recenti della scienza le altezze approssimative; ma poi gli è mestieri concludere che « l'accertamento di un limite « medio è cosa ardua troppo pel mutare continuo delle cor- « renti aeree e pel loro oscillare se costanti a data zona. « Da ciò vennero forse le divergenti conclusioni meteoro-

« logiche sulle varie forme delle nubi e le varie nomen-
« clature in cui l' incertezza del genere e la facilità di scam-
« biare l' un tipo per l' altro non sono punto eliminati ».

E lo spettacolo sublime della sospensione delle nubi nell' atmosfera, a quante indagini, a quante ipotesi conduce! Non è un galeggiamento, come potrebbesi all' apparenza supporre; ma un continuo svilupparsi per condensazione dei vapori a norma del variare della temperatura dell'ambiente atmosferico pel quale i vapori stessi si innoltrano. E qui il conte Martinengo riferisce una osservazione di fatto che viene a conferma del suo asserto. « L' estate scorso,
« mentre godeva dalle spiaggie di Viareggio in Toscana
« l' effetto di un incantevole albeggiare e del duplice qua-
« dro di paesaggio e marina, d' un tratto densissima nebbia
« invadeva parte della scena, nascondendo completamente
« il mare e le sue onde. Ciò era il risultato delle differenze
« di temperatura fra mare e terra; tanto è vero che qual-
« che ora appresso l' equilibrio ristabilendosi, le nebbie si
« dissiparono e tutto ritornò ridente come per lo innanzi ».

Nè meno importante a considerarsi è il vario modo di addensarsi delle nubi, la varia forma che prendono al variare delle stagioni. « La moderna teoria sulla formazione
« delle nubi, ammette essere queste il prodotto dell' ascen-
« sione di masse d' aria che elevandosi si dilatano, perciò
» si raffreddano raggiungendo il punto di rugiada ».

Ma se tale giudizio può accettarsi per la stagione estiva, non pare al socio Martinengo che valga a spiegare i fenomeni nella stagione invernale, onde s' accosta all' enunciato di Hutton per darsi ragione delle nebulosità dominanti in tale stagione.

» Ove il terreno è coperto di neve, questa non essendo
« conduttiva del calorico produce un isolamento fra suolo
« ed aria, e le correnti ascendenti sono a considerarsi eguali:
« così la superficie della neve si raffredda essa pure per

« raggiamento quando il cielo è sereno; ma se in seguito « avvenga che un pesante palliocumulo versi ancora neve o « pioggia, tal caso riesce difficile a spiegarsi colla scorta « delle sole teorie moderne di correnti ascendenti dirette, « poca influenza derivandone agli strati atmosferici elevati « qualche centinaio di metri dal suolo, pelle emanazioni » frigerifiche della neve.

« Due masse d' aria sature e di ineguale temperatura « incontrandosi danno luogo a nubi di varia forma a se- « conda dell' elevazione in cui si avvera l' urto. Per lo con- « trario, durante l' inverno, se una regione trovasi dominata « da una corrente relativamente umida e calda, determi- « nando un cielo coperto, ciò sarà il portato di due cause « agenti contemporanee, la persistenza di quel corrente in « continuo arrivo a zone non molto elevate ed il freddo « del mezzo in cui penetra producendo la condensazione « istantanea del vapor acqueo trascinato da quel corrente, « condensazione che si precipiterà in pioggia o neve a se- « conda della bassa temperatura dell' ambiente ».

E quanta importanza non debbesi attribuire alle correnti aeree che sospingono in vario modo i vapori dirigendoli per l' orizzonte a diversi punti, o innalzandole o precipitandole dando forme così strane alle nubi? « Se i cor- « renti atmosferici, lasciato il mare, montano vorticando alle « glaciali cime delle eterne nevi, mano mano che le con- « densazioni dei vapori sono portate più in alto, le forme « van decrescendo dal vaporoso *cumulo* a grandi emisferi, « al nevoso *cirro cumulo,* indi al *cirro strato,* indicando la « diminuita temperatura in linea verticale ascendente, o a » dire la diversa capacità dello assorbimento atmosferico « sulle varie radiazioni che produce la differenza fra tem- « peratura del suolo e quella dello spazio, divario tendente » ad equilibrarsi ascendendo, risaltando vieppiù la quasi « nessuna conduttibilità calorifera dell' aria.

« Già Aristotile considerava l'altezza e la densità delle » nubi siccome fenomeni dipendenti dall'ascensione del ca- « lore e contribuenti a modificarne l'azione ».

E su l'influsso delle correnti orizzontali e verticali, calde e fredde, si dilunga assai l'autore della memoria per dimostrare come diversi ne conseguano i fenomeni meteorici delle nubi addensate, tantochè a noi non è dato per la brevità di questi transunti il seguirlo partitamente nelle sue osservazioni.

Non però tralascieremo di riprodurne il brano che si riferisce alla formazione della rugiada. « Una massa d'aria « che si dilata perde del suo proprio calore e si raffredda, « se di continuo non gliene arriva, e restringendosi aumenta « di densità, così il moto ascensionale non solo si arresta, « ma sopravvenendo una notte calma e serena il vapore « acqueo ricade al suolo, ed al mattino susseguente lo si « osserva precipitato in forma di rugiada.

« Tale precipitazione è il residuo di una qualsiasi ap- « parenza nubosa evacuata, non per difetto di vapore, ma « delle correnti atmosferiche.

« La rugiada, essendo l'espressione della precipitazione « avveratasi in calma d'aria, è una maggiore prova che le « nubi sono il vero indizio delle correnti atmosferiche, giacchè « cessanti queste il vapor acqueo cadente dagli strati supe- « riori è precipitato senza turbare la serenità del cielo. « Forse il fenomeno di piogge a cielo sereno, specie avve- « rantesi d'estate nei nostri climi, circa all'istante del tra- « monto del sole, ha intima colleganza colla rugiada ».

Pone termine il conte Martinengo coll'additare alli studiosi l'importanza delle pazienti continue osservazioni sui fenomeni atmosferici, onde raccogliere asserti scientifici sicuri, che portino beneficio di utili consigli nella economia della vita umana.

« Il complesso della meteorologia esogena può essere

« riassunto e manifestato dalle varie forme di nubi il cui « assieme diede origine ai recenti tracciati *isonefi*, compli- « cantisi per necessità colle linee di eguale pressione atmo- « sferica e venti, quindi rimontando da fenomeni in appa- « renza isolati se ne possono dedurre le cause antecedenti « ed i susseguenti effetti.

« È certo che dal giorno nel quale l'uomo lasciando le « congetture si è dato ad interrogare direttamente la na- « tura, la scienza camminò gigante. Ammesso che teorie « preconcette siensi, appieno verificate, pure si fondano so- « pra dati osservati: che se l'osservazione diretta taluna « volta cadde in errore, pure nel complesso quante ammi- « rabili leggi non rivelò?

« Osserviamo adunque: per insignificante che possa « sembrare oggi un'osservazione, istante verrà in cui non « solo acquisterà importanza, ma valore considerevole e de- « cisivo nei portati positivi delle scienze ».

Adunanza del 9 giugno.

Il socio avv. Santo Casasopra, sempre inteso alli studii filosofici sociali, toglie a soggetto di sue considerazioni il tema *la scuola stoica in relazione al benessere sociale.*

E prendendo le mosse da un raffronto tra le condizioni economiche dell'oggi e quelle dei secoli andati, non sa persuadersi come in tanto miglioramento di sorti di cui ora godono le classi lavoratrici, persistano, anzi aumentino di giorno in giorno i lagni e le proteste per le ingiustizie delli ordinamenti politici, contro i quali si affanna l'opera demolitrice delle aspirazioni insoddisfatte che tendono ad ottenere un radicale livellamento nei godimenti della vita

A dare notizia diffusa dell'importante memoria ne offriamo qui di seguito il transunto, quale ci viene favorito dallo stesso autore.

« È un fatto alla conoscenza di tutti, dice l'avv. Ca-
« sasopra, che le comodità, le agevolezze del viver sociale
« sono a giorni nostri immensamente cresciute. – Ora non
« più, come nei secoli scorsi, le famiglie agglomerate e co-
« strette in stamberghe, senza luce nè aria, dove la tisi e
« le altre malattie trovavano l'ambiente più adatto al loro
« sviluppo, al loro funesto dominio. Saggiamente i municipj
« hanno da tempo provveduto a che si allarghino le vie
« delle città, si dia opera ad utili piantagioni destinate a
« migliorare l'aria nei luoghi più popolosi. Si allontanino i
« centri d'infezione che irradiavano, or non è molto, dai
« sepolcreti agglomerati nelle chiese; si istituiscano bagni
« per la nettezza del povero; si promuova insomma con
« ogni miglior mezzo la salute generale, che infatto è poi
« senza dubbio cresciuta, anche mercè la ginnastica oppor-
« tunamente introdotta e coltivata nelle scuole, nei convitti,
« perfino negli asili infantili, a cura del governo, dei mu-
« nicipj, delle particolari associazioni, le quali sono riuscite,
« si può dire, a trasformarla in salutare abitudine della gio-
« ventù. Ora non più, come in passato, difficoltà di commu-
« nicazioni tra una città e l'altra, sì che, per dirlo con in-
« cisiva espressione popolare, facevasi testamento prima di
« andare da Brescia a Venezia. Ora non più penosa lentezza
« nel trasporto delle materie alimentari in quei paesi che
« ne soffrissero, per avventura, penuria, e, di conseguenza,
« rese pressochè impossibili le carestie col lugubre codazzo
« di peste e lebbra tanto un giorno frequenti e micidiali. Ora
« strade comunali, provinciali, governative, ferrate e carreg-
« giabili in ogni zona, in ogni angolo; possibilità di lunghi
« viaggi con poca spesa e porta, perciò, anche al povero,
« opportunità di mutar aria, di vedere altri paesi, altri co-
« stumi, di abbracciare coll'occhio le più belle scene della
« natura dall'ampio mare alla cima nevosa dei monti, traen-
« done nobili compiacenze, e, di converso, colla maggior con-

« tentezza dell' animo, maggior robustezza di corpo. Ora la « carità cittadina fiorente da mille istituti di beneficenza, le « associazioni di mutuo soccorso moltiplicatesi sotto svariatis- « sime forme, sì che ormai a nessuno dovrebbe esser permesso « morire di fame. Infine comodità d' ogni genere per pochi « soldi; e teatri e caffè e ritrovi ed infiniti mezzi coi quali « e pei quali soddisfare i bisogni fino, se si voglia, all' in- « temperanza, accontentare i capricci fino alla sazietà. Che « più si vuole, che più si cerca? Parrebbe che se v' è « tempo nel quale l' uomo possa chiamarsi a ragione con- « tento e felice, sia appunto questo; parrebbe che se possa « avverarsi il sognato ritorno verso l' Eden antico, l' epoca « moderna ne debba segnare l' incominciamento.

« Eppure nulla di tutto questo, l' uomo in mezzo a feste, « a comodità, a solazzi privati e pubblici, ... si appalesa « sempre più insoddisfatto, melanconico, più malcontento che « mai; l' inquietudine, il malumore circolano, si può dire, « col sangue nelle vene di tutti, come se innestatovi da « morso velenoso ».

Di cotesto malcontento il socio Casasopra crede vederne le prove nello spesseggiare odierno del « suicidio per noja « della vita, dispiacenze, dissesti finanziarj sostituitosi al sui- « cidio eroico per punto d' onore, per desìo di gloria, per « nobile orgoglio quasi esclusivamente in uso presso gli an- « tichi »; e nell' esplodere di quella tendenza di rivolta all'ordine costituito che, latente nell' umana natura, ora si manifesta tratto tratto col socialismo della violenza, ed inclina poi ad attribuirne il motivo alla decadenza dell' idea religiosa ed al sopravento preso da scuole filosofiche « che esagerano « il diritto, o, se pur parlano di dovere, non danno, prive « come sono d' ogni punto di contatto colla religione, san- « zione sufficiente pel suo adempimento, sì che da una parte « l' uomo vede di non poter mai raggiungere una feli- « cità proporzionata a' suoi desiderj tirannicamente divenuti

« esigenti, dall' altra, non sa stare con pazienza e co-
« raggio nel dolore, e s' inquieta e s' irrita e si ribella alla
« propria sorte, alla propria condizione ». Però lo conforta la speranza « che, anche rimanendo nel campo razionale,
« possa esservi modo di correre al riparo con una bene in-
« tesa igiene dell' animo dalla filosofia stessa desumendo le
« norme ». Conviene fortificare, prosegue il nostro socio, lo spirito; quando ciò fosse per avvenire, quella morbosa nervosità che ora agita gli uomini e li trae al malumore, alla irrequietezza, al suicidio, al socialismo, troverebbe rimedio. Ma gli studj che s' occupano specialmente dell' interno e che soli potrebbero dare norme in proposito « furono in quest'ul-
« tima parte del secolo, non si dirà affatto abbandonati, ma
« assai negletti. Gli psicologi, gli ideologi, e, in genere, i
« professanti metafisica, di fronte ai positivisti, hanno per-
» duta la causa; la solita vicenda, l' uomo non può stare per
« lungo tempo nel giusto mezzo; dopo aver fatta la fatica
« di contenersi per un po', trascende alla esagerazione. Quando
« una parte dell' umano studio conta numerosi cultori, tende,
« per opera di questi, a divenire preponderante, ad invadere
« e padroneggiare le altre parti dello scibile.....
« Psicologi, ideologi, dopo avere, nelle epoche passate, pog-
« giato a grande altezza, dopo aver plasmate a loro imagine
« e somiglianza scienze ed arti, peccarono di superbia, cre-
« dettero di poter sciogliere il gran problema dell' *essere* essi
« soli, limitandosi al *soggettivo* senza ricorrere punto all' *ob-*
« *biettivo*, nemmeno, perfino, al *reale;* e siccome alla prova
« non riuscirono, perchè essi poi non potevano, colle sole
« loro forze, decifrare il misterioso atteggiarsi di quella eterna
« sfinge, caddero in disistima, per dire il vero, assai più che
« non meritassero.

« Succedettero, per naturale reazione, quelli che s' oc-
« cupano soltanto ed esclusivamente della parte oggettiva,
« del reale, ma anch' essi, saliti in gran considerazione, cre-

« dettero di poter sciogliere da soli il gran quesito rima-
« nendo sul campo *oggettivo* senza pur degnarsi di gettare
« uno sguardo su quello *soggettivo;* credettero e credono di
« poter padroneggiare e disciplinare la scienza a proprio li-
« bito e senza rivali, e commettono, in senso inverso, lo
« stesso errore dei *soggettivisti.* Il vero si è che non bisogna
« concentrare ed esaurire l'attenzione in uno solo di cotesti
« studj, ma protenderla equabilmente a tutti e due.

« Di scuole che intendono all'investigazione dell'*extra*
« *soggettivo,* dell'esterno, ve ne sono oggimai anche di troppe;
« basti accennare quelle che hanno a punto di partenza il
« materialismo ed il positivismo. Riportiamoci adunque alcun
« poco a quelle che fanno oggetto di loro ricerche l'interno,
« il morale e le peculiari circostanze del momento mi per-
« suadono che nulla più torna al proposito del richiedere
« di alcuni precetti l'antica scuola stoica che tanto operò
« per la vita spirituale degli avi nostri ».

L'autore accenna poscia brevemente alla storia di co-testa scuola, e mostra riportando vari brani dei due manuali di Epitteto, il più eminente de' suoi cultori, come essa si proponesse di render più forti gli animi insegnando a sopportare il dolore. Quindi si accinge egli stesso a spiegare come si possa raggiungere cotesto grande ideale, e dichiara però di restringere le sue osservazioni al dolore fisico, ritenendo che, per analogia, si potrà trovare rimedio anche a quello morale. « Ciò che *avviene,* egli dice, nel punto in cui
« *avviene* non può *non avvenire;* non è un bisticcio, ma una
« proposizione verissima, sì che sfido chiunque a dimostrare
« il contrario senza cadere in quella elementare ed evidente
« contraddizione che è il *porre* e il *togliere* ad un tempo.....
« Sarebbe contro ragione il volersi ribellare ad un fatto che
« avviene e che, in quanto avviene, anzi è già avvenuto, che
« il presente è semplicemente un' espressione e, in linea as-
« soluta, non esiste, è inevitabile ». Dal che deriva la ne-

cessità di accettare coraggiosamente l'avvenimento perocchè « il solo conato per evitare l'inevitabile deve, senz'altro, « aumentare l'intensità del dolore ». Ma accettare coraggiosamente l'avvenimento vuol dire ridurlo al semplice *ciò che è* e come ciò si possa fare, e come si possa anche far discendere il dolore al di sotto del *ciò che è*, il socio Casasopra lo spiega così: « Un corpo estraneo viene bruscamente « a contatto coi nostri muscoli, li scuote, forse li dilania; « questi fremono, oscillano e premono sulla tela nervea, « finch'essa ripercuote la sensazione al cervello dove ha sede « principale il sentimento fondamentale dell'*io*, del cono- « scente se stesso il quale risente una sensazione dolorosa « soltanto perchè *conosce* lo stato attuale, dopo l'urto di « quel corpo, diversificare, esser lontano da quello in cui si « trovava prima.

« L'*io*, sentimento fondamentale, è, nella propria essen- « za, un'unità spirituale constante di *sensitività*, d'*intelletto* e « di *volontà*. L'intelletto comprende la potenza dell'*appren- « dere*, dell'*attendere*, dell'*astrarre*, del *comparare* e del *ram- « mentare;* la facoltà poi di rammentare ciò che si è visto, « si è provato senza ordine ed aggrandendo, od aggiungendo, « all'una idea o cosa ciò che appartiene ad un'altra, è pro- « priamente la *fantasia* od *imaginazione*, la quale ha prepo- « tente tendenza ad allargare indefinitamente il campo di « sua azione ed, a mio parere, è, come in un orologio, « l'elaterio meccanico, svolgentesi di subito e precipitosa- « mente se non è contenuto.....,..... « Al momento dell'urto, l'unità spirituale deve muoversi, « reagire, ed, essendo inscindibile, necessariamente agiranno « insieme tutte le forze che la costituiscono e, colle forze « intellettive, anche l'imaginazione aggrandendo il dolore, « che dall'urto deriva. Che suo costume sia questo non « manca d'insegnarcelo l'esperienza quotidiana, e ne siano « testimonianza alcuni esempi i quali presentano sufficiente « concludenza, sebbene per avventura un po' plateali.

« Se ci avvenga di dover ingoiare una bevanda spia-
« cevole e si tituba, si sta dubbiosi porgendo così il destro
« alla imaginazione di richiamarci alla memoria, di vivace-
« mente rappresentarci le quante volte, nel beverla, ebbimo
« disgusto o dolore, essa ci apparirà addirittura insopporta-
« bile e, dopo ingoiata, susciteransi nausee, fastidi, sensa-
« zioni dolorose che certamente non avremmo mai provate
« se non avessimo lasciata troppo larga opportunità di of-
« frirsi a codesta perpetua lente ingranditrice. Quante volte
« non diventa antipatico e ripugnante un cibo solo perchè
« ci rammentiamo che ci fece male in passato; eppure forse
« le nostre condizioni digestive e di ventricolo dell' oggi, non
« sono tali per cui sia per riuscirci pregiudicevole, ma l'ima-
« ginazione ci travia e ci fa credere ciò che non è, sì che
« ci figuriamo, anzi risentiamo un dolore da ciò che, a vero
« dire, per se stesso non ne produrrebbe .....
» Sembra indubitato che, senza l' imaginativa, i dolori sa-
« rebbero limitati d' assai, rimarebbero ristretti, anzi, a non
« più di quanto veramente sono, e cioè al minimo possi-
« bile .....
« Per ridurre il dolore al semplice *ciò che è*, al *nè più nè*
« *meno di quanto avviene*, come pare intenda anche la scuola
« Stoica, non havvi che cercar modo di paralizzare cotesta
« imaginazione così invadente, chiassosa, ingannatrice, e a
« tale si può giungere invocando l' ajuto della forza *volitiva*,
« che è sempre inclinata e pronta, in questi casi, a prestarci
« servigio. Ed essa, se ben sappiamo maneggiarla, non solo
« potrà paralizzare l' imaginazione, ma ben anche diminuire
« il dolore e trascinarlo perfino al di sotto del *ciò che è*.

« Strano ma vero; facciasi che la volontà, resa sempre
« più forte per lungo esercizio, possa scuotere il sentimento
« fondamentale e spostare, rimuovere la conoscenza del do-
« lore, e questo sarà attutito. Non si allude a miracolo; l'espe-
« rienza quotidiana spiega abbastanza la cosa. È un fatto

« comunemente conosciuto che dirigendo l' attenzione tutta « verso un intento, non si sentono dolori, che altrimenti riu- « scirebbero tormentosi. Trascinato dalla passione, il caccia- « tore non sente il pizzicare dell'aria agghiacciata, il bruciar « del sollione, il pungolo della fame, la fatica del salire per « aspre e scoscese pendici, e tutto sfida, tutto sopporta pur « di conseguire l' intento. Il segreto per riuscire nelle im- « prese difficili consiste nel saper dirigere gli sforzi della « volontà verso la meta con tanta intenzione da diventar « poco sensibili ai dolori che l'asprezza dell' impresa pos- « sono cagionarci ed i quali, se così non fosse, assai pro- « babilmente ci indurrebbero a retrocedere, nè di tutto ciò « credo molto lontana la scientifica giustificazione.

« Rosmini nella Psicologia, dopo aver stabilito che l'*io* « consta di un fondamentale *sentito* ed *inteso*, per provare « l' invariabilità dell' anima, rimuove dal sentito l' inteso e « trova che con questo essa andrebbe distrutta evidentemente « perchè sentito non v' è se non v' è l' inteso, e che all' in- « contro, rimovendo il solo sentito = l'*anima non perderebbe* « *la sua identità, perchè il principio primo che costituisce la sua* « *essenza sarebbe conservato. Vero è che cesserebbe in lei il prin-* « *cipio prossimo del sentire; ma l' attività intellettiva essendo* « *principio superiore, conterrebbe sempre nella sua virtù anche* « *il principio del sentire, sebbene non si potrebbe dire che* « *questo attualmente esistesse* =.

» Dunque non si sente se non s' intende di sentire; « onde il socio Casasopra si reputa autorizzato a soggiungere: « l' intendere non v' è se non havvi attenzione ed intenzione, « e tali atti sono, come lo dice la parola stessa, esclusiva- « mente dipendenti dalla volontà. L'*essere* soltanto s' intuisce « necessariamente, tutte le altre sue modificazioni non sono « intelligibili se non quando intervenga la volontà a dirigere « verso di esse l' intelligenza. Se si rimova quindi con uno « sforzo supremo del quale io per primo mi confesso inca-

« pace, l' attenzione dal dolore, questo potrà di molto di-
« minuirsi; sarà forse dei soli eroi cotanta virtù, ma la cosa
« si presenta possibile, e ciò basti alla tesi ».

Dimostrato così come si possa, secondo gl' intendimenti della scuola Stoica imparare a vincere il dolore, il socio Casasopra pur protestando di non volere tale filosofia « proporre in senso assoluto, ben sapendo che essa, presa nel « suo complesso, se non le si imponga per limite insormontabile il dovere in modo che la raccomandata indifferenza « non paralizzi l' animo nostro quando la moralità comandi « di agire, verrebbe a concludere all' egoismo più largo e « brutale », chiude consigliandone lo studio agli istitutori odierni in quella parte che insegna a fortificar l' animo contro i dolori onde se ne possa trarre rimedio all' attuale, dicasi pure, morbosa sensibilità che tante volte si manifesta coi fenomeni disgustosi dei quali ebbe a far cenno.

Il segretario legge la relazione dei revisori pel conto consuntivo 1888, che ne propone la approvazione nelle risultanze finali quali appariscono dai due prospetti riassuntivi che qui di seguito vengono pubblicati, e che i soci presenti approvarono ad unanimità di voti.

ENTRATA

TITOLO DELLE RENDITE

	Ateneo	Gigola	Carini	Totale
Frutto del capitale di lire 60,000 mutuato al Comune di Brescia al 4, 5 p. 0/0 netto dell' imposta di Ricch Mob. . . . L.	450 00	2070 00	180 00	2700 00
L. 10,540 di rendita del Debito pub., corrispondenti, nette dall'imposta di Ricchezza Mobile . »	2773 26	6054 30	321 16	9148 72
Provisione dello Stabilim. scolastico provinciale . »	3460 00	» »	» »	3460 00
Assegno del Comune per l'Archivio . . . . . »	400 00	» »	» »	400 00
Frutti dei depositi presso la Banca popolare e la Cassa di Risparmio di Brescia . . . . . »	19 48	357 96	7 74	385 18
L.	7102 74	8482 26	508 90	16093 90
Rimanenza di cassa alla fine del 1887 . . . . . »	764 20	14036 49	303 81	15104 50
L.	7866 94	22518 75	812 71	31198 40

USCITA

TITOLO DELLE SPESE

	Ateneo	Gigola	Carini	Totale
Supellettili . . . . . L.	5 10	» »	» »	5 10
Posta e spedizione libri »	27 60	» »	6 25	33 85
Legna e lumi . . . . . »	46 57	46 57	» »	93 14
Stampa e oggetti di cancelleria . . . . . »	3978 00	» »	20 00	3998 00
Premi Carini . . . . . »	» »	» »	430 00	430 00
Spese inerenti al traslocamento della sede . . . »	391 69	130 56	» »	522 25
Spesa pel trasporto del monumento Gigola . . . . »	» »	80 00	» »	80 00
Imposta di R. M. . . . . »	128 09	» »	» »	128 09
Imposta di Manomorta . »	154 65	390 55	24 08	569 28
Stipendio al Segretario . »	1375 68	» »	» »	1375 68
» al Cassiere . . »	50 00	50 00	» »	100 00
» Scrivano . . . »	270 00	270 00	» »	540 00
» all'Archivista da maggio . . . »	400 00	» »	» »	400 00
» del Bidello . . »	259 20	» »	» »	259 20
Spese diverse . . . . . »	1060 35	» »	3 00	1063 35
L.	8146 93	967 68	483 33	9597 94
Rimanenza di cassa al 31 dicembre 1888 Gigola e Carini . . . . . »	» »	21551 07	329 38	» »
Deficenza di cassa Ateneo »	279 99	» »	» »	» »
Rimanenza di cassa al 31 dicembre 1888 dedotto il debito . . . . . »	» »	» »	» »	21600 46
L.	7866 94	22518 75	812 71	31198 40

Il Presidente legge un breve cenno illustrativo col quale il socio architetto Conti presenta all'academia più oggetti di bronzo e di ferro rinvenuti a Botticino sera in un fondo del sig. Roberto Zani, lavorandovisi alli sterri per l'impianto di una vigna, nel 1887.

A notizia degli studiosi stimiamo opportuno di riferire le precise indicazioni del socio Conti, che condotto dal signor Zani nel fondo segnato in censo coi numeri 269-272 seppe dalla bocca stessa del proprietario che « vi si rinvennero 12 « a 14 scheletri umani, giacenti successivamente distesi al « lungo colla testa verso sera ed i piedi verso mattina. Uno « di questi scheletri era distinto dalli altri con due embrici « e da oggetti di bronzo raccolti fra le ossa. Ed ai piedi di « questo seguivano binati due altri scheletri, fra i quali si « raccolsero due daghe, mentre fra li altri non venne tro- « vato nulla ».

In altri fossi scavati nello stesso campo il sig. Zani ha accennato che « si raccolsero sparsi delli oggetti svariati di « ferro, cioè: una spada, una punta di lancia (o *giavellotto*) « e vari coltelli ».

Tutti i quali oggetti vennero per generoso dono del sig. Zani consegnati all' architetto Conti onde ne facesse omaggio al nostro Ateneo, che, grato al donatore, dispose (riservatane la proprietà) siano trasmessi al patrio museo, affinchè dal vederli si avvantaggino gli studiosi visitatori.

Il Presidente annuncia pure altro cospicuo dono fatto all'Ateneo dal socio ing. Giuseppe Calini.

Trattasi di manoscritti e pergamene famigliari assai pregevoli per la storia cittadina che si danno a conservare nell' archivio affidato alla vigilanza dell' Academia. In nome della quale si offrono ringraziamenti al donatore, facendo voti che altri, sull' esempio di lui, venga a crescere la ricchezza ed il decoro di una collezione pubblica destinata a portar luce nelle nobili ricerche delle cose nostre.

Adunanza del 16 giugno.

Per invito del nostro Municipio il sig. Andrea Valentini imprese, come usa sempre, diligenti ricerche per stabilire con dati storici quale si fosse il gonfalone antico della città di Brescia, e « si mise all' opera con tutto il buon volere in « quanto sarebbe nobile e decoroso il poter ripristinare il « nostro glorioso vessillo, e così ripristinato spiegarlo nella ri- « correnza delle cittadine solennità ». Di queste ricerche fu data lettura alla nostra Academia, che con grato animo accolse altri lavori di lui, intesi ad illustrare le storie bresciane.

Lamenta il Valentini che tanto nei « manoscritti come « nei libri a stampa, nessun ricordo sicuro abbia rinvenuto « intorno la forma e il colore del gonfalone bresciano an- « tico ». Ad ogni modo in seguito a pazienti indagini gli sembra di avere stabilito con sufficiente sicurezza alcune notizie in argomento.

Ricordato che all' epoca dei Comuni ogni città lombarda avea suo stendardo, che non devesi confondere col gonfalone, il quale si usa più tardi; ricordato il carroccio sul quale lo stendardo veniva inalberato perchè servisse di guida nelle « diverse mosse dell' esercito », dice dei vari colori, delle croci, delle insegne che vi campeggiavano a distinguere le città, e viene più di preciso a discorrere di quello della nostra Brescia.

« Narrano le storie, che nella guerra scoppiata l'anno « 1156 tra Brescia e Bergamo pel possesso dei castelli di « Volpino, Coalino e Ceretello, avendo la città nostra ripor- « tata una splendida vittoria a Palosco, ed essendo rimasta « padrona del campo, oltre i molti prigionieri bergamaschi, « raccolse buon numero di bandiere, tra le quali la princi- « pale, cioè lo stendardo del Carroccio, colla dipinta imma- « gine di S. Alessandro, rosseggiante anch' esso di sangue

« nemico: stendardo che venne depositato nella chiesa dei santi « Faustino e Giovita Maggiore, dove ogni anno si esponeva « nelle grandi occasioni di festa. *Abstulerunt quoque Brixienses « vexillum....* narra il Malvezzi (1) *in quo imago erat S. Alexandri depicta.... illudque ad Caenobium BB. MM. Faustini « et Jovitae reponentes, singulis annis in magnis solemnitatibus « ad aeternam trophaei memoriam in ea Ecclesia extendi statuerunt.* Rileviamo pure dalle nostre cronache, che nel 1191 « le milizie di Brescia, sconfitte a Rudiano quelle di Bergamo e di Cremona collegate, e impadronitesi del Carroccio dei Cremonesi, lo trassero in trionfo per la città, poi « lo deposero in S. Pietro *de Dom*, *et eorum Carroccium*, « continua il Malvezzi, *detulerunt cum omni exultatione et « triumpho Brixiam regredientes.* Il Nazzari, lo Spini, il Maggi, « il Rossi, s' accordano nel riferire, che unito al Carroccio « fu portato in trionfo per la città anche lo stendardo e « depositato nella cattedrale. L' antenna fu poi portata nella « sala del Consiglio, come leggesi a fog. 272 dell' indice del « Ganassoni e collocata nell' atrio della sala coll' iscrizione: « *Antenna del Carroccio tolto ai cremonesi l' anno 1191;* la « quale fu distrutta nella rivoluzione del 1797. Del Carroccio di Brescia si parla in una investitura fatta dai Consoli « di Brescia nel comune di Castenedolo l' anno 1196, la « quale stà a fol. 414 del *Liber Potheris.* Così pure negli « statuti di Brescia del XII e XIII secolo a fol. 77. Ottavio « Rossi (2) descrive il Carroccio di Brescia e quello di Cremona, asserendo che di entrambi vide il disegno dipinto « sulla muraglia esteriore della chiesa di S. Faustino Maggiore. Le due descrizioni sono pressochè uguali, se non che « il nostro, invece di essere tirato da sei paia di buoi, lo « conducevano *otto cavalli bardati di ferro con caroccieri vestiti alla bizzarra* ».

(1) Cronic. Brix. Dist. VII. (in Muratori R. I. S. t. XIV col. 878).
(2) Hist. di Brescia. Mss. autografo Querin. *B. VI, 27, pag. 107.

Dopo di che il sig. Valentini, appoggiandosi alla autorità di Giambattista Nazzari e di Ottavio Rossi, stabilisce che il nostro carroccio era coperto di panno rosso; e come di consueto i colori del carroccio si riproducevano negli stendardi, pensa che lo stendardo bresciano fosse pure di drappo rosso, « e tale opinione acquista credito in quanto nella storia « dei Comuni italiani si riscontra che i colori rosso e bianco, « per le loro insegne erano i più usitati e forse i soli. In- « fatti delle 22 città che formano la prima lega Lombarda, « Mantova e Verona soltanto aveano colori differenti, chè « aveano ambedue il colore azzurro, e la prima portava in « campo croce rossa, la seconda croce gialla.

Tanto premesso a stabilire il colore rosso per lo stendardo nostro, segue il Valentini a dimostrare con assai validi argomenti vi campeggiasse la croce d'*oro,* in ciò confortandosi coll'autorità dell'Odorici. Tale fu il vessillo che il vescovo nostro Alberto tolse nel 1220 per recarsi in Terra santa colla legione bresciana, somiglianti a quello che già si usava sul carroccio. « Il che risulta dall'inno composto « dal nostro santo Obicio dopo la vittoria dai bresciani ot- « tenuta nel 1156 a Palosco, nel quale si legge:

« *Nam Crux Christi tunc fulgebat*
« *Sicut solis radius,*
« *Que tenebat inimicos*
« *Ut acutus gladius* ecc. ecc.

« Nell'istante della mischia brillava la croce come raggio « di sole, ed atterriva quasi tagliente spada i nostri nemici: « e S. Obicio non era un visionario, ma un intrepido sol- « dato, il quale entusiasmato dalla strepitosa vittoria pro- « ruppe in quei versi ».

Fin qui dunque pare al Valentini di aver stabilito che lo stendardo di Brescia fosse rosso colla croce dipinta o ricamata in oro.

Sulla fine del secolo XIII si abbandona l'uso del car-

roccio, e allo stendardo che vi si inalberava vien sostituito il gonfalone portato dal gonfaloniere. — Brescia che in quel volgere di tempi, pel predominare del partito guelfo, s'era data a Carlo d'Angiò, dovette rivedere i propri statuti concedendo al re *curam regiminis et potestariam* (*Liber Potheris* fog. 420), e mentre il re ordinava la distruzione di tutte le insegne gentilizie sì publiche che private, volle conservate quelle della città e del popolo di Brescia (Statuto XIII sec., fol. 134, v. § CXLV).

Eletto nel 1275 capo del Comune il vescovo Berardo Maggi, con titolo di duca, marchese e conte, con poteri quindi illimitati, può supporsi che al colore rosso dello antico stendardo si sostituisse il bianco azzurro, essendo questi i colori della famiglia Maggi; « sono induzioni, congetture volute « dalla scarsità dei documenti. Il fatto sta, che d'ora in avanti « troveremo sempre questi due colori per indicare la divisa « *seu arma communis Brixiae* ». E tanto più può tenersi ferma tale supposizione, che più tardi, nelle provvisioni del 9 ed 11 agosto 1430-1431 si trova sancito: *Tubete et Ministrales induentur de duobus coloribus, videlicet albo et celesti, quia sic est domo communis Brixiae*, i quali colori indicano *puritate cum constantia*.

« La biblioteca Queriniana possiede alcune tavole di un « Codice di Coblenza, rappresentanti episodi dell'assedio po- « sto a Brescia da Enrico VII nel 1311. Tra i soggetti vi ha « un combattimento tra gli Imperiali ed i Bresciani guidati « da Tebaldo Brusati, dove sono spiegate d'ambo le parti « delle bandiere, due delle quali dalla parte dei Bresciani « sono bianche e azzurre. In un'altra tavola è rappresentata « la morte di Volframo, fratello dell'imperatore, colpito al « collo da un giavellotto, e lo si vede anche giacente nella « bara, attorno alla quale i sacerdoti pregano e benedicono al « cadavere. In questa scena sono dipinti due gonfaloni bianchi « e azzurri col leone rampante rosso. A prima giunta ho « creduto di vedere rappresentato il gonfalone di Brescia « col leone, ma un più diligente esame mi ha convinto, che

« quell' insegna doveva appartenere all' estinto conte Vol-
« framo, in quanto nella summenzionata tavola dove c' è il
« combattimento con Tebaldo, quella bandiera, molto più
« ben spiegata, stà dalla parte degli imperiali; ed è natu-
« rale che in quella luttuosa scena si dovesse spiegare le
« insegne dell' estinto a preferenza delle bresciane ».

Di tal modo accertato come si sostituissero i colori dello stendardo rosso, convien conoscere come, quando e perchè fu surrogata l' antica insegna della croce d' oro con quella del leone rampante. Per meglio avviarsi nell' intricato campo delle indagini si appoggia il Valentini all' autorità di Ottavio Rossi, che nelle memorie bresciane trattò dell' argomento (pag. 226).

Il Rossi riferisce che le insegne erano due, il Grifone e la Sfinge. « Della prima è inutile trattenersi, avendo il
« cav. Giovanni Labus splendidamente dimostrato affatto in-
« sussistenti gli esempi asseriti dal Rossi, e quindi erronee
« le sue argomentazioni. Riguardo alla Sfinge è bensì vero
« ch' egli lo attesta, appoggiandosi a certe scolture sparse
« per la città, le quali più non esistono, se non quella nel-
« l' ultima colonna verso mezzodì della facciata della chiesa
« dei Miracoli, dove la Sfinge è alternata col leone; ma
« pare che ivi sia collocata più per decorazione che per em-
« blema dello stemma di Brescia, in quanto nel fregio del
« cornicione interno della chiesa è ripetuto il leone ram-
« pante come impresa della città. Egli narra altresì di aver
« veduto un denaro, rappresentante da un lato il gonfalone
« di Brescia colla Sfinge nel mezzo e col motto *Jesu Xpo*
« *subiecta* e nel rovescio una testa coll' elmo col motto *Bri-*
« *xia fidelis*, ed assicura che quel denaro d' argento era
« conservato dall' ab. Ascanio Martinengo, che pesava quanto
« due scudi veneziani, ed era di coniatura eccellente e tanto
« ben conservato da parere improntato da quattro giorni.
« Questo denaro doveva trovarsi nel medagliere della no-

« bile famiglia alla quale apparteneva il conte Leopardo, che « fece dono alla città di quella preziosa raccolta di meda- « glie, passata ora al Museo patrio, ma quel denaro più non « esiste. Supposto fosse vera l'esistenza di esso, la forma « del vessillo scolpitavi è identica all'Ori-fiamma, se non « che, invece della Croce, vi è la Sfinge.

« Continua il Rossi a dire, che delle due imprese da « lui riferite, ne naque il Leone, ma non sa spiegare quando « nè come la trasformazione sia avvenuta.

A conferma delle quali asserzioni cita il Valentini le monete coniate per Brescia da Pandolfo Malatesta. « Que- « st'uomo di trista memoria ha il merito di aver riaperta « la zecca bresciana col decreto 19 agosto 1406. Tra le « monete coniate durante il suo dominio vi è il Boldino « d'argento, il quale di fronte ha lo stemma di Pandolfo « colla leggenda *Pandulphus D. Malatestis* e nel rovescio « il leone rampante col motto *D. Brixie et Comes* (1). Se il « Malatesta nel 1406 pose nelle monete bresciane il leone « rampante quale insegna della città, bisogna dire, che dalla « città fosse già usato, in quanto, se fosse stata una sua « invenzione, egli non avrebbe certamente omesso di accen- « narla nel suo decreto. D'altra parte, se fosse stato imposto « da lui, la città non lo avrebbe conservato dopo la sua « partenza, per la sinistra memoria lasciata del suo governo « militare, torbido, violento e mal visto da tutta la popo- « lazione; e come si distrussero tutti gli stemmi e tutte le « iscrizioni poste in suo onore, così la stessa sorte sarebbe « toccata al leone ».

E se il leone rampante preesisteva alla signoria del Malatesta, se era tanto caro ai cittadini che dopo di questa, odiata, non lo sbandissero dalle loro insegne, convien cre-

(1) Quel *Boldino* trovasi tra le monete di Brescia presso il Museo patrio. Il Caprioli narra che i denari del Malatesta furono messi al bando dalla Republica di Venezia nel 1459.

dere che l' uso del medesimo avesse principio e cagione in tali fatti che erano consacrati nella patria storia come gloriosi. Riandando però le storie nostre trova il Valentini che « il fatto più strepitoso avvenuto in Brescia nei primordi « del secolo XIV, è l' assedio di Enrico VII, posto alla città « nel 1311. Fatto memorabile per la resistenza opposta per « cinque mesi contro tutto l' esercito imperiale non solo, ma « contro quasi tutte le città subalpine ed altre dell' Italia « meridionale, aderenti tutte all' esercito di Enrico: e più « ancora memorabile per l' onorevole capitolazione ottenuta. « Non è quindi improbabile, che dopo aver dimostrato la « città tanta e così ostinata resistenza, il Comune non abbia « decretato per propria insegna il leone, per dimostrare la « forza, l' indomito coraggio e la magnanimità de' proprj « cittadini, che aveano perfin costretto l' imperatore di scen- « der a' patti. La supposizione è avvalorata dal Ginami, il « quale nella sua opera *L'arte del Blasone*, scrive che il leone « azzurro in campo d' argento significa *vittoria ottenuta con* « *eterna lode*. Il leone è il più usato negli stemmi, e l' usanza « è antichissima, in quanto, secondo l' opinione dei più, fu « introdotto da Ottone imperatore, dopo il IX secolo; ma si « sa che molto tempo prima tale insegna l'avevano negli scudi « loro i re Goti, e la maggior parte di quei popoli che si « sollevarono contro i Romani per contrapporre il re dei « quadrupedi alla regina dei volatili.

« A quanto pare però Brescia usava il leone per sua im- « presa prima ancora del 1311, lo si trova infatti dipinto sopra « gli avanzi di un antico sacello od oratorio della nostra « città, la cui erezione risale al 1292. Questi avanzi sono « due finestre dell' antica chiesa di S. Barnaba, fondata da « Berardo Maggi vescovo di Brescia e capo del dominio tem- « porale. Le due finestre sono bifore e ad arco acuto; la « loro forma, al dire di persone intelligenti dell' arte, non « lascia dubbio intorno il tempo della loro costruzione, cioè

« del XIII secolo. Nell' arco di una di queste finestre è di-
« pinto il leone rampante azzurro, con una iscrizione attual-
« mente illeggibile, ma i resti di quei caratteri gotici appa-
« lesano il secolo in cui furon scritti, cioè il XIII. I codici
« manoscritti di storia patria presso la Queriniana e tutti
« gli storici moderni della storia di Brescia, sono concordi
« nell' attribuire la fondazione di quell' antico oratorio a Be-
« rardo Maggi, il quale certamente avrà col proprio denaro
« sovvenuto alla spesa della fabbrica, ma sappiamo altresì
« che vi concorse eziandio il Comune collo sborso di 250 lire
« imperiali; non è quindi improbabile che Berardo, come capo
« della città abbia ordinato che ivi fosse dipinto lo stemma
« del Comune. Comunque sia, quel leone è dipinto in az-
» zurro colla lingua, colle unghie e colla punta della coda
« in rosso, come è rappresentato attualmente, se non che
« la testa è sormontata da una corona, il che manca nello
« stemma attuale. È però da riflettere che le corone che
« servono di cimiero sull' arme sono semplici ornamenti e
« contrassegni d' onore.

« Dunque la notizia più antica del leone rampante az-
« zurro, quale impresa o stemma della città di Brescia, ri-
« salirebbe verso la fine del secolo XIII: in seguito verrebbe
« quello del *Boldino* coniato da Pandolfo Malatesta nell'an-
« no 1406; indi la descrizione fatta nel libro delle Provigioni
« di Brescia dal 1430-31, nella quale si parla del vestito dei
« Ministrali del comune, dove si legge: *et Leo celestis coloris*
« *in campo albo*, e finalmente nel 1439, quando i padri no-
« stri decretarono di offerire alla Serenissima Repubblica di
« Venezia, uno stendardo nel quale campeggiava ricamato
« il leone rampante, il quale veniva con pompa solenne
« presentato nel 1440 dal conte Pietro Avogadro, capo del-
« l'ambascieria inviata dal nostro comune. In un frammento
« di cronaca, riportata dall' Agostini nell' opera degli scrit-
« tori veneziani, a pag. 85 del volume 2.° si legge: *A dì*

« *XXV avril li fexeno apresentar alla presentia de la sua Il-*
« *lustrissima Signoria de Venezia uno Gonfalon Imperial con*
« *le insegne de la Comunità de Bressa, in mezo ghe xe un*
« *Lion azuro in campo bianco, con assaissimi santi Marchi a*
« *torno, magnificamente lavorato e ricchissimo d'oro* ».

Tale lo stendardo, tale lo stemma conservati nella città nostra fin sulla fine del secolo scorso. Il contraccolpo della rivoluzione francese distrusse anche presso di noi per alcuni anni ogni insegna, finchè nel 1805 fu ripreso il leone rampante, mutato per decreto di Napoleone (9 gennaio 1813) con un leopardo rosso in campo d'argento.

Ma, tramontata la signoria napoleonica, Brescia ritornò fedele alle antiche e care insegne del leone, che tenne d'allora e tiene a' giorni nostri.

Dopo le quali pazienti e minute induzioni e supposizioni l'autore crede di poter asseverare: « che al tempo in
« cui la nostra città reggevasi a repubblica, cioè fino al ca-
« dere del secolo XIII, avesse lo stendardo rosso, con la croce
« dipinta o ricamata in oro; rosso perchè tra i colori questo
« dimostra la giustizia e l'amore verso Dio ed il prossimo,
« non che la fratellanza universale; la croce perchè è segno
« di vittoria e di salute, e perchè, come abbiamo veduto,
« tutte le città al tempo delle republiche avevano questo
« sacro emblema sul loro stendardo. Nel secolo XIV, mutate
« le sorti d'Italia, le città mutarono altresì loro imprese,
« e Brescia si tolse quella del leone rampante azzurro in
« campo d'argento. Il leone rappresenta nobiltà eroica, for-
« tezza e coraggio e fatti gloriosi: azzurro perchè questo co-
« lore tra le virtù indica la perseveranza e l'amor di patria.
« Il campo d'argento fu prescelto, perchè questo metallo
« dinota la sincerità, la clemenza, la vittoria e la fede. Sic-
« come poi nell'araldica all'argento equivale il color bian-
« co, bianca doveva essere la nostra bandiera.

« Se oggi si volesse spiegare il gonfalone del Comune

« di Brescia, si dovrebbero riunire i due nostri periodi sto-
« rici più gloriosi, dividendo il campo in rosso e bianco, po-
« nendo su questo il leone azzurro, e sul rosso la croce
« d'oro: sulla cima dell'asta poi la croce della storica for-
« ma detta del Campo.

Il sig. d.r Vittore Capretti Guidi legge una sua notizia intorno alla *tosse canina, curata colle inalazioni di jodoformio*. Il morbo flagellava nello scorso inverno fra i bambini di Lonato, dove il d.r Capretti è medico condotto, e tanto era largo e luttuoso l'infierire del male da consigliare speciali cure ed attenzioni onde combatterlo.

Il giovane medico, coll'energia de' suoi floridi anni, si accinse alla prova e tentando nuovi rimedi, diversi da quelli usati fin qui, ed è cortese di informarne l'Academia nostra, perchè la prima esperienza riuscita a bene sia sprone a nuove prove ed a maggiori perfezionamenti.

A giustificare il metodo di cura adottato, stima il d.r Capretti opportuno di accennare ai vari giudizii che le scuole mediche pronunziarono e pronunziano sull'indole della pertosse, che riduce per brevità a tre principali, cioè: « a quelli « che più a lungo si sostennero e che ancora oggi hanno serii « propugnatori. Vuolsi che la tosse canina possa essere una « nevrosi, si ritiene un'affezione dell'apparato respiratorio « e finalmente, nei più recenti studii, venne designata una « malattia infettiva. Quella della nevrosi, pare all'autore, « l'idea meno delle altre attendibile, e valga il vero, sia « che la pertosse abbia un esordire a febbrile, sia che venga « accompagnata da febbre, essa è sempre epidemica, mentre « le nevrosi non hanno mai simile manifestazione, chè sa- « rebbe certo fuori di proposito il voler chiamare epidemie « di nevrosi quelle manifestazioni che si osservarono negli « affascinati delle Cevennes, nelle Orsoline di Loudun, nei

« convulsionari ecc.; ma vi ha di più, quando mai potè dirsi « che una nevrosi qualunque avesse a diffondersi per mezzo « del contagio? Vi fu chi sostenne che la imitazione avesse « nella genesi delle malattie la maggiore influenza, ma que- « sto modo di definire la causa della malattia, pare assai « poco sostenibile, sembrando sia difficile, se non anco im- « possibile, ottenere o con preghiere o minaccie, che un bam- « bino sano possa imitare quelli accessi caratteristici in cui « la volontà deve ritenersi affatto estranea. Osservasi inol- « tre che nelle nevrosi la recidività è frequentissima, anzi « si può dire succede sempre; nella pertosse, secondo il pa- « rere generale degli autori, questo carattere manca. Rare « sono le nevralgie di lunga durata, e nello stesso giorno « o rimettono o scompaiono per molte ore. Quand' è invece « che rimette o scomparisce la pertosse? L' accesso viene « esso in determinate ore? Non mai; potrà dirsi, quantunque « non sia in via assoluta, che gli accessi sono più forti la » notte che di giorno, ma chi avrà avuto sott' occhio molti « dei colpiti dalla malattia, non potrà mai aver riscontrato « i caratteri della periodicità. E il criterio terapeutico non « può anch' esso portare il suo contributo all' eziologia della « malattia? Quale dei preparati che quasi sempre spiegano « azione efficacissima duratura sulle nevralgie, ha ottenuto, « pari successo nella cura della tosse canina? Nessuno, « anzi non si dubita di affermare che se oggi vi è medi- « catura poco o nulla usata nella malattia in discorso, è « quella che si fondava sugli antinevralgici. La localizza- « zione dei fenomeni culminanti del morbo al polmone ren- « devano invece più ragionevole e plausibile l' idea che là « si avesse a cercarne la causa, ed ecco come si ammise da « taluni che la tosse canina non fosse che una bronchite sem- « plice, da tal' altri un' infiammazione catarrale dell' ingresso « laringeo, e della porzione superiore del laringe stesso. Ma « nè l'una nè l'altra di queste ipotesi è seriamente sostenibile.

« E diffatto dovendosi ammettere per la prima idea che il pro-
« dotto di secrezione abbia a ristagnare fino nelle sottili rami-
« ficazioni bronchiali, onde esser capace di determinare la
« tosse continuata, ci manca il criterio onde potere stabilire
« che detto secreto là dove ristagna subisca una metamorfosi
« tale da renderlo contagioso. E aggiungiamo a ciò: nella
« bronchite, mano mano che coll'espettorazione si riesce a li-
« berare il polmone, entriamo nel periodo di guarigione. Nella
« pertosse invece, proprio allora, che, essendosi manifestato,
« cessa il periodo catarrale, comincia quello convulsivo che
« è senza forse il più lungo e pericoloso. Nella bronchite
« la tosse viene determinata dal raccogliersi della secrezione
« che irrita la mucosa, onde le contrazioni della medesima
« tendente a liberarsi dal secreto stesso; nella tosse canina
« l'accesso onde prodursi non abbisogna di secrezione, anzi la
« maggior parte delle volte all'accesso non succede espet-
« torazione, o se avviene, è di qualche po' di secreto sali-
« vare. Lo stesso decorso della bronchite non può per nulla
« stare a confronto con quello della pertosse, che mentre
« questa perdura da 15 o 20 giorni ai due mesi e più,
« quella ha una durata di 8 o 15 giorni, e va sciogliendosi
« o facendosi cronica, recando così al polmone tali lesioni che
« la stetoscopia ben rileva e che non si scontrano nella per-
« tosse, nella quale anzi cessato l'accesso possiamo facil-
« mente rilevare che nel polmone non esiste alcuna spe-
« ciale e importante alterazione. Sembra a prima vista più
« attendibile l'ipotesi di quelli che vollero vedere nella tosse
« canina una infiammazione catarrale dell'ingresso laringeo
« e parte superiore del laringe, onde spiegarono la tosse col-
» l'ammettere che dai punti infiammati cadesse un po' di
« secreto nella glotide e provocasse l'accesso. Ma soffer-
« mandoci un momento su questa ipotesi, e ponendo in re-
« lazione con essa i fenomeni che si osservano nella per-
« tosse, vedremo che ben poca ragione havvi d'accettarla.

« Infatti le condizioni nelle quali dovrebbero vedersi cre-
« scere e succedere gli accessi sarebbero in posizione eretta,
« essendo questa la più favorevole, perchè per ragione di
« gravità dovesse il secreto cader sulla glotide e determi-
« nare la tosse. Ma la pratica dimostra il contrario, chè
« nella gran maggioranza dei casi invece gli accessi della
« pertosse sono più forti e frequenti nelle ore notturne,
« proprio quando il bambino giace in posizione orizzontale.
« E del resto oltre a ciò i reperti laringoscopici han valso
« a dare il tracollo a quest' idea, essendosi dagli appositi
« esami istituiti, trovate normali quelle regioni, mentre se ri-
« levavasi arrossamento e turgore, questi erano nella regione
« infraglotidea e porzione superiore della trachea, e natu-
» rali e spiegabilissimi per quegli sforzi continuati che tanto
« maltrattano queste parti ».

Esclusi con tali argomentazioni come insussistenti i due primi supposti della scienza medica, il d.r Capretti prende a considerare il terzo, che trova più conforme e armonizzante coi progressi della moderne teorie. Ed a questo si appiglia, confortando la sua opinione col potente aiuto delle rivelazioni microscopiche che diede alli studii » un impulso affatto
« nuovo, onde si vide la patologia arricchirsi di una fonte
« eziologica importantissima, destinata a portare luce su di
« una serie innumerevole di malattie involute fino ad ora
« nella notte dell' incomprensibile, o per lo meno nel campo
« sterminato delle congetture. È indubitabile che alle osser-
« vazioni microscopiche si deve la teoria che pone la per-
« tosse fra le malattie infettive, ma non dobbiamo per al-
« tro dimenticarci che fino dal 1757 vi fu chi intravide la
» causa prossima dell' affezione in certi insetti, le uova dei
« quali penetrando nell' albero respiratorio avrebbero pro-
« dotto la tosse.

È vero che da quell' epoca, per un lungo secolo, si
« taquero le osservazioni in proposito, e fu necessario ve-

« nire fino al 1864 perchè si vedesse sostenuta l'idea che « la pertosse sia un catarro specifico. Ma da quel momento « peraltro la spinta alle investigazioni era data, e nel 1867 « vedemmo sperimentalmente dimostrata l'origine parassi- « taria della tosse canina per lo studio di un nostro ita- « liano (Filippo Cerati) che descriveva minutamente pel « primo il parassita trovato nelle materie escreate, e da lui « denominato l'*Oidium pertossis*.

Ritenuta per tali considerazioni l'indole *parassitaria* del morbo, che per di più si mostra in forma contagiosa ed epidemica, conveniva per combatterlo ricorrere a quei metodi che la scienza moderna felicemente suggerisce nelli anti-settici; conveniva scegliere il veleno specifico per uccidere il parassita della pertosse, e parve al d.r Capretti che il migliore indicato nel bisogno fosse il jodoformio, introdotto per inalazione a contatto delli organi stessi sui quali i bacterii esercitano la loro letale influenza.

E qui passa il d.r Capretti a discorrere dei modi e dei mezzi adoperati per la applicazione della nuova cura.

« Ottenuta una sala del nostro nuovo ospedale, la di cui « capacità era di circa metri cubi 80, il giorno precedente « alla cura la feci tenere chiusa ermeticamente, avendo pri- « ma sul pavimento di essa fatto aspergere parecchi litri « di trementina, in ognuno dei quali coll'alcool, per mag- « gior sicurezza, sciolsi 15 grammi di jodoformio. Il giorno « susseguente in questo locale entravano circa 60 fra bam- « bini e bambine, indi la porta si richiudeva e si comin- « ciava la cura. Semplicissimo, e come meglio poteva, fu il « sistema adoperato: nella stanza in due ampie vasche della « capacità di circa 30 litri l'una, avevo posta dell'acqua « bollente, e dentro di essa versavo un mezzo litro per cia- « scuna di trementina con entro sciolti 10 grammi di iodo- « formio; poi in due inalatori del Giacomini, che per la cir- « costanza di meglio non potevo procacciarmi, venivano posti

« 300 grammi di trementina con entro, sciolti sempre col-
« l'alcool, da tre a 4 grammi di jodoformio, e ai bambini
« che aveano passato il secondo anno di età fino a quelli
« dagli 8 o 9 anni facevo inalazioni della durata da 5 a 10
» minuti. Mentre intanto tutti i racchiusi respiravano per
« almeno ore 1 1/2 a 2 quell'aria impregnata dei vapori
« di jodoformio.

Forse si dirà, afferma l'autore, « che meglio e con
« maggior vantaggio si poteva fare, egli non potrebbe che
« convenirne, ma nello stesso tempo è a dirsi: facciano meglio
« coloro che hanno la rara fortuna di non essere medici
« condotti ». Questa cura veniva applicata due volte al giorno, dalle 9 alle 11 antimeridiane e dalle 3 alle 5 pomeridiane, nè mai si ebbero a notare crisi di sorta nei malati soggetti a siffatto trattamento.

Quanto ai risultati ottenuti importa distinguere le osservazioni in due serie; l'una comprende 37 infermi che si assoggettarono a cura regolare per sette od otto giorni; l'altra si riferisce a 25 ammalati che la seguirono per l'intero periodo di trattamento.

« Ecco dunque quali modificazioni potè osservare il d.r
« Capretti o che giornalmente gli vennero riferite dagli stessi
« teneri infermi o da chi li accompagnava. L'aspetto ge-
« nerale in ispecie pel colorito migliorava a vista d'occhio,
« scompariva infatti ogni giorno più quell'impallidimento del
« viso, che alterava coll'edema delle palpebre anche le più an-
« geliche di quelle figurine, e che era senza forse, conseguenza
« della deficiente ossigenazione del sangue, e della stasi san-
« guigna alla faccia determinata dalla compressione per gli
« sforzi di tosse sui vasi del collo: tornava sulle loro faccie
« l'ilarita, nè più vi si leggeva quella tema, quell'ansia che
« al sopravvenire d'ogni accesso li fa ricorrere al padre od
« alla madre, e stringersi a loro, ed abbandonare gli usati
« trastulli per aggrapparsi a qualunque cosa possa lor por-

« gere un sostegno nel parossismo della tosse: e questa
« sopravenendo, oh, di giorno in giorno, quanto diversa nella
« durata e nella intensità! I genitori me lo dichiaravano,
« e nelle ore stesse in cui li avevo sotto la mia osserva-
« zione, potei più e più volte capacitarmene, e non è esa-
« gerazione nè, o signori, illusione! nei primi giorni in
« cui cominciò la cura può dirsi non passasse minuto senza
« che la testa venisse rintronata da quel grido che produ-
« ceva l'ispirazione lunga e forte, e che si riproduceva sem-
« pre diminuendo fino al cessare dell'accesso, straziando
« l'animo anche a me che assistevo a questi spasimi, e
« bene spesso vedea succedersi il vomito e le emorragie dal
« naso e dalla bocca; in quei giorni non era difficile man-
« tenere quiete ed ordine in quella republica infantile; ma
« dopo 10 o 12 sedute la sala parea trasformata in ri-
« creatorio; i bambini si rincorrevano, giocavano, saltavano,
« urlavano, e gli accessi di tosse che pur da questi esercizi
« traggono tanto spesso origine, o non venivano, o sì miti e
« brevi da sfuggire o non destar apprensione di sorta. E le
« relazioni delle madri o di qualche raro padre che accom-
« pagnava i teneri ammalati, o dei più grandicelli che con
« aria di contento faceano le loro dichiarazioni, incitavano
« a proseguire nel tentativo: deboli e meno frequenti gli
« accessi, non emorragie, o rare e leggiere, dalla bocca
« e dal naso, cicatrizzazione lenta, ma graduata dell'ul-
« cere al frenulo in quei casi non rari in cui si era ma-
« nifestata, rarissimi i vomiti, sonni non interrotti e tran-
« quilli per 5 o 6 ore, e allo svegliarsi diminuito quel primo
« accesso che di solito veniva accennato come uno dei più
« forti. Non vi desterà quindi meraviglia, o signori, se con
« questi miglioramenti, a cui sono da aggiungersi le con-
« dizioni speciali delle famiglie di quei poveri infermi, spe-
« cialmente dal lato finanziario, io mi trovai dopo 7 od 8
« giorni privato di oltre la metà dei miei clienti; avean ot-

« tenuto ciò che desideravano; per loro il pericolo in quelle « condizioni non esisteva più.

« Ristretto per tal motivo il cumulo delli ammalati che « continuarono la cura, non mancò modo di constatarne i « mirabili completi benefici effetti, onde l'egregio medico « vide i risultati già iniziati progredire, e tanto da potersi « giustamente credere che l'abbandonare dopo 15 o 16 « giorni la cura, fosse conseguenza necessaria degli effetti « ottenuti, che facevano dire ad unanimità ai genitori che « i loro bambini potean ritenersi guariti.

Lieto di tanto successo, il d.r Capretti-Guidi si augura che altri colleghi ritentino la prova, e si abbiano completi mezzi e comodità per condurla a buon termine, del quale non dubita, tantochè conclude la propria notizia coi seguenti asserti.

« I. La pertosse può oggi con qualche serio fondamento « ritenersi una infezione locale contagiosa, cagionata e soste- « nuta dalla presenza di speciali micrococchi nell'apparato « respiratorio.

« II. La cura quindi che essa ragionevolmente e scien- « tificamente richiede è l'antiparassitaria.

« III. Tra gli agenti germicidi è da preferirsi, anche per- « chè meno pericoloso, il jodoformio per inalazione sciolto « nella trementina.

« IV. Il jodoformio, pare indubitabile, abbia un'azione « efficace sulla durata della malattia e degli accessi, non « che sulla intensità dei medesimi.

« V. Le complicazioni, specie le polmonari, devono ri- « tenersi più facilmente impedite, o, sorgendo, diminuite di « intensità e di gravità, onde è a credersi che con questa « medicatura la mortalità dovrà segnare un per cento al « di sotto assai di quello che pur troppo è stato fino ad ora « nelle grandi epidemie ».

A noi non resta che di unire i nostri ai voti del valente medico perchè dietro l'esempio di lui i tentativi riescano su larga base a sollievo di tanta cara parte della umanità sofferente.

Adunanza del 30 giugno.

Il conte mons. Luigi Fè d'Ostiani legge un suo capitolo storico dal titolo: *la guerra delle armate stranieri nella città e provincia di Brescia* (1796). Il capitolo è prosecuzione di un largo e diligente studio delle cose nostre, intorno al quale da più anni adopera il chiaro consocio, offrendone di tratto in tratto i primi frutti all'Academia.

Vede ognuno quanto interessi questa maniera di studi, e perchè esamina un'epoca gravida di tanti e sì clamorosi avvenimenti, e perchè collega con sottile avvedimento le vicende locali ai più grandi fatti che commossero e trasformarono l'Europa nel volgere d'un ventennio.

La debole e omai esaurita signoria veneta, male affidandosi alla neutralità disarmata, non potea reggere di fronte alle arti ed alla violenza delle armate belligeranti nella valle del Po, che sui territorii di lei si contendevano con ostinata vicenda e mirabili ardimenti il primato d'Italia.

Tratteggia mons. Fè le incertezze, le imprevidenze, le debolezze a cui s'abbandonava la repubblica veneta; tratteggia le astuzie e le prepotenze con cui Napoleone I ed i suoi generali ruinavano mano mano ogni podestà, ogni influenza che ancora pareva tenessero vivo e composto il decrepito stato, precipitandolo a sollecito e fatale dissolvimento.

Quando più necessitava ogni energia di uomini e di provvedimenti per salvare la pubblica cosa; « quando era neces-
« sario il fiero linguaggio di un Ottolini e di un Pesaro,
« Bonaparte si trovò in faccia un uomo colto dallo spavento;

« il Foscarini, che, senza gagliardia, spossato, consunto in « un angusto orizzonte non trova gli slanci del patriottismo, « il calore nelle parole, non seppe con vigoria minacciosa « far ricordare l'antica gloria dei Dandolo, dei Mocenigo, dei « Giustiniani ».

Troppo tardi si pensò a resistere; troppo tardi si affidarono le sorti dello stato a più risoluti e gagliardi reggitori; troppo tardi si proposero e si adottarono provvidenze estreme: già l'onda delle armate francesi dilagava senza freni per tutta Italia. Invasa l'Emilia e la Romagna, occupato Livorno, conquassata la podestà del pontefice, costretto il reame ad armistizio e disarmato. Le vessazioni, le pretese di Bonaparte sui territorii della veneta repubblica non avean più limite; requisizioni, spogliazioni d'ogni maniera, e provocazioni che dall'esempio dei capi si allargavano all'infimo dei gregarii. Bergamo e Brescia oramai occupate e trasformate in caserme, arsenali, magazzini per rifornire e rafforzare le armate che si agguerrivano in attesa delli eserciti austriaci.

E quasi non bastasse il tormento s'aggiunse pei deboli l'insulto e lo spregio, e la mentita lagnanza a coonestare le esorbitanze delli invasori. Valga a testimoniarne la lettera che riportiamo, indirizzata dal grande condottiero al veneto proveditore Battaglia da Castiglione, il 21 luglio.

« Dacchè voi siete a Brescia le forniture per i bisogni « dell'armata sono cessate; voi mi avevate fatto sperare che « avreste rimediato agli assalti che si commettono e si rad- « doppiano; voi mi avete promesso di mettere ordine e di « dare i locali per gli ospitali, e tutto è ridotto in uno stato « miserando. Il vostro predecessore si conduceva favorevol- « mente coi francesi, e questa, senza dubbio, è la ragione « per cui cadde in disgrazia. Io vi prego di farmi conoscere « sopra che io debbo contare. Voi non sopporterete che i no- « stri fratelli d'armi muojano senza soccorso entro le mura « di Brescia o assassinati sopra i grandi stradali. Se voi siete

« insufficiente a fare la polizia del vostro paese ed a far « provedere dalla città di Brescia ciò ch'ella deve per l'ere- « zione degli ospedali e dei bisogni dell'armata, io prenderò « delle misure più efficaci (1) ».

E poichè il provveditore, a scongiurare danni maggiori mandava a Bonaparte il colonnello Andrea Frattacchio, vedasi quale esito irrisorio s'avesse la missione, come ne riferisce il colonnello stesso in suo rapporto inedito del 22 luglio.

« Onorato, io colonnello Andrea Fratacchio, dalla rispet- « tabile autorità di V. E. di partire la scorsa notte per Ca- « stiglion delle Stiviere per consegnare personalmente una « lettera di V. E. al gen. in capite Bonaparte con alcune « istruzioni al caso che avesse dato luogo al dialogo, mi sono « prestato ad ubbidire alla commissione colla più sollecita « forma. Arrivato a Castiglione alle ore 13 di questa mat- « tina (9 ant.) mi sono fatto annunciare, ed ebbi in risposta: « che mi pregava di pochi minuti di dilazione tanto che finita « avesse una lettera. Passati dunque pochi minuti fui intro- « dotto dal gen. Murat. Trovai il generale in capite seduto « ad un tavolino, il quale mi ricevè graziosamente.

« Fatto il dovuto complimento per parte di V. E. ed « avendogli aggiunto che neppure era andato al riposo per « rispondere subito alla sua lettera, presentai la sua e gli « aggiunsi che V. E. mi aveva incaricato dirgli che era do- « lente che ascoltato avesse i rapporti non veri de' suoi « commissionati sull'articolo di trascuranza alle ricerche dei « bisogni domandati per ospitali ed altro: quando invece « V. E. si prestava continuamente onde stabilir metodi co- « stanti e figure apposite a tali e tante esigenze combinabili « con le deficenze di alcuni generi che si vanno esaurendo « e che sono continuamente ricercati, e che tutto al più ciò « produceva una qualche dilazione per qualche genere, giac-

(1) Correspondence de Napol. I, N. 790.

« chè non essendo ridotto in massa e a portata d'averlo su-
« bito era questa indispensabile. Si levò in piedi e rispose:
« bene leggiamo, portandosi ad una finestra. Letto che ebbe
« la lettera mi disse che era infatti poco contento in genere
« e sovratutto degli assassinii che nascevano continuamente
« ai soldati francesi, e che perciò pensava, se ne nascessero
« ancora, di far ciò che avea fatto a Bagnasco ed a Pavia.
« Gli domandai con rispetto se permetteva che un militare
« parlasse con la verità di cui faceva professione; mi guardò
« poi rispose: dica pure. Aggiunsi che di questi assassini
« dopo l'arrivo dell' Ecc.^{mo} Provv.^{r} Battaglia non ne arrivò
« a sua notizia che un solo nato in Brescia, e pel quale
« avea prontamente dati li più risoluti ordini per il fermo
« del scelerato; ma che questo si era subito sottratto e sal-
« vato nelle montagne. Che non era di nessuna nazione, nè
« di niun popolo, il voler chiamare responsabili le popola-
« zioni, le città od il governo se un scelerato cometteva un
« assassinio, che a lui era solo riferto ciò che arrivava alle
« truppe di sua dipendenza, ma che gli eccessi da questi com-
« messi li ignorava, quantunque portati a suoi officiali. Rispose
« che non era un solo, ma che in vari luoghi erano molti e
« che lui avrebbe prese delle risoluzioni relative se mai ne
« accadessero e che avrebbe principiato dal Ponte S. Marco
« ove sapeva che ne erano stati fatti (1), e che quanto ai
« ricercati bisogni per gli ospedali ed altre somministrazioni
« in Brescia se non fossero state fatte egli avrebbe posta

(1) « Bonaparte alludeva a parecchi soldati francesi trovati morti vicino
« al Ponte S. Marco il giorno 6 luglio, ma Mocenigo, fatte le debite inquisi-
« zioni gli risultò che i francesi si erano uccisi fra loro in rissa. – Per con-
« tentare però i francesi pubblicò un proclama col quale comunicava pena
« a chi avrebbe insultato ed offeso qualcuno appartenente all' armata, e
« raccomandava alla forza armata veneta di sorvegliare i malviventi (6 lu-
« glio firm. da Filippo Novi Cancelliere Pretorio ed Antonio Zanini Cancell.
« Prefett.., stamp. dal Locatelli) ».

« un' imposizione di due milioni alla ricca città di Brescia,
« con li quali danari avrebbe provvisto ai bisogni. Aggiunse
« che nessuno più di lui aveva aggradito che il sig. Battaglia
« fosse a Brescia, giacchè molto lo considerava, ma che non
« corrispondeva e che la di lui missione in detta città era
« un indizio che poco si approvava la condotta del Mocenigo
« dal quale era stata molto bene servita l' armata francese.
« Replicò poscia che infatti era poco contento, e che sapeva
« anco che comunemente si diceva che li paesani bergama-
« chi e bresciani uniti alle valli potevano imporre se voles-
« sero ai francesi, del che si rideva perchè li avrebbe ridotti
« come li paesani delle riviera di Genova. Risposi che queste
« erano voci soltanto dei malintenzionati, capricciosi e maligni
« che cercavano di allontanare la buona intelligenza. Anche
« gli ammalati francesi, soggiunse, si lasciano morire sulle
« strade, cose contrarie alla carità. — Gli risposi che ciò era
« assolutamente falso, e che S. E. Battaglia avea già colle sue
« cure, con le sue ricerche e con le sue insinuazioni trovato
« a quest' ora in sei conventi luoghi opportuni per collocare
« 1500 letti pelli ammalati, e che si prestava pure di trovare
« il sito per gli altri 500 a norma della ricerca, e che fino
« ad ora erano stati somministrati 8 o 900 paglioni, e che
« si lavorava il resto non essendo questa cosa di momento,
« che tutto ciò poteva essergli assicurato da' suoi direttori
« degli ospedali, che a momenti saranno da lui, e che S. E.
« Battaglia lo pregava a non credere ciò che li commissari
» o incaricati gli partecipavano, che tutte le ricerche de'carri,
« fieni, vino, medicamenti, legna, carni ed altro erano stati
« forniti nelle misure possibili, e che non si ometteva dili-
« genza ed amicizia. Allora prendendo un tuono più riso-
« luto soggiunse: — A Venezia si sono armati nella suppo-
« sizione forse di imporre ai progressi delle armate francesi,
« giacchè suppongono vicina la discesa degli austriaci. Io
« batterò gli austriaci e li veneziani paghino le spese della

« guerra, giacchè avevano dato il passaggio ai nemici. - « Chiesto di nuovo il permesso di parlare, soggiunsi che la « Ser.ma Republica non aveva permesso il passaggio nè agli « uni nè agli altri, e che S. E. ben sapeva che Ella non « aveva una neutralità armata per impedirlo. – Al che mi « disse che mi apriva il suo cuore: che se li veneziani non « disarmavano a Venezia, e subito, egli andava a dichiarare « loro la guerra, e che ciò le sarà stato detto anco dall'am- « basciatore –.

« Si rasserenò un poco, ed aggiungendomi di salutare « V. E. mi commise di pregarla in suo nome di volere do- « mani essere a Verona, ove sarebbe egli pure arrivato, de- « siderando di parlarle. Gli aggiunsi che non poteva rispon- « dere di ciò non sapendo se tenga pubblico permesso di « potersi colà trasferire V. E., ed allora mi replicò per ben « tre volte che la pregassi in suo nome.

« Staccatomi sul momento per restituirmi alla obbe- « dienza di V. E., dalla quale mi deriva l'inchinata commis- « sione di estendere tutto il colloquio in scritto, al che la « mia riverente ubbidienza si prestò a fare colla presente « con stile soltanto militare ed ingenuo ».

Narra in seguito mons. Fè della venuta di Giuseppina Bonaparte a Brescia (25 luglio), ospitata col generale nel palazzo Fenaroli, e porge dettagli assai interessanti delle feste, delli spettacoli e delle accoglienze usatele, mentre ingrossava il turbine di guerra che dovea di nuovo mettere a fronte austriaci e francesi nello interno della stessa città, sul territorio nostro, sui nostri confini per riuscire alla fulminea sconfitta dei corpi di Wurmser e Quosdanovich, separatamente battuti, e costretti a ritirarsi per le valli nel Tirolo.

Tra i fatti che meritano maggiore attenzione e che sembrano mirabili fra tali combattimenti, fu la cattura di un corpo sbandato di 4000 austriaci compiuta con audace av-

vedimento da Napoleone a Lonato, ove si trovava ai 17 di agosto con soli 1000 soldati.

I documenti conosciuti finora ed i giudizii delli storici variano nel raccontare ed apprezzare « si mirabile avveni- « mento, che dava esca alla fantasia dei francesi, ed agli « entusiasti Bonapartisti di infiorarlo con episodii da romanzo « e con tanta esagerazione da farlo credere alle persone « serie poco meno che inventato ».

Riferiti i giudizi delli scrittori che di tale episodio si occuparono, per rilevarne le inesattezze, mons. Fè reca di mezzo un rapporto officiale del generale Quosdanovich, importantissimo documento, fino ad oggi sconosciuto, da lui ricevuto per cortesia dal Direttore dell'Archivio di guerra in Vienna E noi, d'assai buon grado, lo riproduciamo integralmente, utile notizia alli studiosi, perchè getti sicura ed incontrastabile luce sul fatto finora inesattamente ed incompletamente narrato e commentato.

« I generali Ottskay ed Ott ricevettero ordine di avanzarsi « verso il Ponte di S. Marco per riunirsi in quel punto. Ma « al nemico riuscì di guadagnar la strada che conduce da « Lonato a Salò fra la brigata del gen. Ott e quella del « gen. Ottskay (2 agosto). Davidovich mandò sotto gli ordini « del Principe di Reuss soccorsi nella direzione di Salò. – « Il 3 agosto Ott è assalito al fianco destro. – Il nemico si « getta fra Salò e Gavardo e si impadronisce della caserma « di artiglieria che fu da me salvata e respinsi il nemico « sui monti ed occupai le alture di Salò, cercando di gua- « dagnar tempo per sapere se Ott avesse conservata la po- « sizione e ciò che potesse essere avvenuto di Reuss e di « Ottskay. – Il nemico si è impadronito di Gavardo ed ha « occupato S. Osello (1). Ma Ottskay e Reuss sono comple- « tamente isolati e la Brigata del gen. Ottskay è affatto sba-

(1) S. Eusebio volgarmente detto S. Oset. Il Tomini lo dice Saint Osel.

« ragliata, e sino a quest' ora si ignora ciò che sia avvenuto « del generale stesso.

A risolvere i dubbi della relazione Quosdanovich, circa la sorte dell' Ottskay, mons. Fè cita una notizia dell'Avanzini (Giornale N. 38) che dice: « Oggi arrivò in Brescia « il generale austriaco Barone Ottskay fatto prigioniero e gli « fu assegnato per abitazione il palazzo Martinengo Col- « leoni ».

E prosegue il diligente nostro socio nel togliere incertezze e notizie inesatte suffragate fino ad oggi da molte autorevoli attestazioni.

« Si colleghi ora questa notizia dell' Avanzini col rap- « porto del generale austriaco e ci sembra non rimanga più « dubio che il generale rimasto prigioniero colla sua colonna « fosse l' Ottskai e non poteva poi essere il gen Ott, come « asserisce il Cenedella, perchè fra le carte mandateci da « Vienna trovasi una relazione di questo generale del 9 « agosto sui fatti del 4. – Allo scambio de' prigionieri avve- « nuto nel giorno 7 agosto Ottskai austriaco, Murat e Casa- « nova francesi riebbero la libertà, ritornando ognuno al suo « corpo. Per tutto ciò che venimmo narrando devesi ritenere « per vero il fatto, ma solo tale e quale lo descrisse Bona- « parte nella sua lettera al Direttorio di Parigi, senza le ag- « giunte create dalla fantasia francese o gallofila come le « udimmo ancor noi raccontare dai veterani del grande Corso. « Forse ci estendemmo più dell' usato in queste ricerche, « ma essendo avvenuto il fatto in nostra provincia, ci parve « doveroso far conoscere il vero ».

Adunanza del 14 luglio.

Nuovo eletto nel nostro sodalizio il d.r Claudio Fossati volle dar prova del suo ingegno colto ed operoso, presentando una pregevole ricerca intorno al feudo di Muslone (1), piccola terra di quel paradiso che è l'alta riviera benacense.

Unito a Gargnano fino a' primordi del secolo decimo quinto, come lo è attualmente, ne fu staccato per volontà di Filippo Maria Visconti, che ne costituì feudo per un suo favorito nativo appunto di Gargnano, il quale presso di lui esercitava l'arte salutare e, come era uso dei tempi, astrologia. Era costui Maffeo, « nato in Gargnano, verso la metà del « secolo XIV, dal magnifico Gavardino dei Medalli, sopra no- « minato Beretta, di famiglia ricca e distinta, e si applicò « allo studio della medicina, arte che allora dava credito, « potenza e ricchezza a chi l'esercitava con fortuna, seb- « bene fosse allora tutta intinta delle cabale astrologiche, « dalle quali penò tanto a spastojarsi nei secoli successivi.

« Può essere che Maffeo facesse i suoi studi in Milano, « ove allora eranvi numerosi docenti e professionisti, come « narra Galvano Fiamma nel Muratori, ma è assai più cre- « dibile in Pavia, perchè appunto nell'anno 1362 Gian Ga- « leazzo, coll'alacrità e sontuosità che erano in lui abituali, « aveva impreso a istituire quella università delli studi e « ne aveva ottenuto dall'imperatore Carlo IV favorevole « editto coi privilegi e prerogative che godevano le altre « più rinomate d'Italia e dell'estero. Nell'ottobre dell'anno « istesso diresse un decreto a tutti i podestà dello stato per- « chè avessero a comandare agli scolari di recarsi subito « alla Università di Pavia e vi richiamassero quelli che si

(1) Il lavoro del Fossati fu pubblicato coi tipi F. Conter e comp. 1889. — Salò.

« trovavano presso le altre Università. A questi ordini così « perentori e precisi di un uomo che volea essere ubbi- « dito avrà ottemperato certo anche Maffeo, il quale allora » doveva appunto trovarsi incamminato negli studi Uni- « versitari.

« Addottorato in fisica e medicina, pare facesse ritorno « in patria, ove lo troviamo nel 1385 e 1386, ma puossi « ritenere che dal suo soggiorno di Pavia datino le sue « prime relazioni coi Visconti e l'idea di farsi ammettere « alla lor corte, ove salì in rinomanza e favore quando, « morto Gian Galeazzo, dopo il breve governo di Giovanni « Maria, resse intero lo scettro Filippo dal 1412 al 1447 ».

Il socio d.r Fossati fa seguire un vivace ritratto del duca, e dopo avercelo dipinto nella sua bruttezza fisica e morale, ci mostra come si dilettasse di tenere attorno a sè una corte strana di medici ed astrologi e maghi, e tra' medici il Medalli.

« In mezzo a questa corte pericolosa, bizzarra e av- » venturosa, fra i medici Stefano Spalla, Lucchino Bellosio « e Filippo Pellicioni, fra i maghi Stefano da Faenza. Elia « giudeo, Lodovico Terzaghi, Lanfranco da Parma troviamo « il nostro Maffeo da Gargnano, fra i più antichi e predi- « letti confidenti del duca ».

E tanto il Maffeo seppe entrare nelle buone grazie di Filippo Maria, » che nel 20 giugno 1421 questi diede incarico « a Corradino Vimercati suo segretario e procuratore di con- « cedere in feudo retto, nobile e gentile a maestro Maffeo « di Medalli da Gargnano ed a' suoi discendenti la villa di « Muslone colle sue pertinenze (da venire smembrata dal « Comune di Gargnano del quale faceva parte) con tutti li « emolumenti spettanti al duca, e con facoltà di esercitarvi « giurisdizione in materia civile e di edificarvi un fortilizio (1).

(1) Previllegia Maphei de Medalis et Ms. presso di me.

« In corrispettivo della feudale investitura Maffeo e i suoi « dipendenti dovevano prestar giuramento di fedeltà, pro- « mettere *quod ab hac ora usque ad ultimum diem vitae* « *erunt boni Viri et fideles vassalli* e consegnare annualmente « un bel falcone che avesse mutato le penne *ancipitrem* « *unam pulcram et mudatam* (1) ».

Tre giorni dopo veniva steso l'atto di infeudazione col ministero del notaio ducale Giovanni de Gerra « *in premio,* « dice il diploma, *del sincero affetto e della perfetta fedeltà* « *che l'egregio dottore in medicina Maffeo personalmente ado-* « *perava verso l'eccellentissimo Principe Filippo Maria Duca* « *di Milano, Conte di Pavia e d'Angera, e per l'indefessa* « *sollecitudine per l'onore, i beni, diritti e dignità sue* ».

Racconta il d.r Fossati delli accordi stabiliti tra il nuovo feudatario ed i terrieri di Muslone, che vollero sancite proprie immunità e civili diritti.

« È poi certo che Muslone visse d'amore e d'accordo « col buon Maffeo, il quale però non deve aver goduto a « lungo delli onori conferitigli dal suo signore, perchè in « quel torno deve essere morto, non essendo egli nominato « che come defunto negli avvenimenti che subito dopo si « vennero svolgendo. Egli infatti doveva essere omai vec- « chio, perchè supponendo che quando la prima volta, già « medico, fece il viaggio di Milano, nel 1385 come amba- « sciatore, avesse trent'anni circa, ora cioè nel 1424 avrebbe « dovuto averne quasi settanta, onde la sua morte, in quel « torno, è verosimile anche solo per l'età sua.

Morto appena il Medalli (1426) e passato il feudo ne'suoi discendenti, un aspro rivolgimento politico e guerresco toglie la riviera ai Visconti per unirla alli stati della veneta repubblica, e come fieramente i montanari e più li infeudati avversarono il nuovo stato di cose, così furono spogliati, perseguiti, sbanditi, con ogni maniera di rappresaglie.

(1) Previllegia idem.

Il feudo fu più tardi (1441) concesso ai conti di Lodrone, fedelissimi della repubblica, i quali tenutolo fino al 1683, lo vendettero ai Bucelleni da Brescia che lo ebbero per quasi un secolo ancora, acquistato da ultimo dai conti Cigola, questi lo tennero fino a' dì nostri.

L'angustia di queste recensioni non ci permette di entrare nelle diligenti e copiose notizie che l'egregio Fossati arreca nella sua narrazione, non ci permette di seguirlo nelli entusiasmi con cui descrive la splendida riviera e le gagliarde e intelligenti popolazioni ond'è abitata; tuttavia non possiamo esimerci dal ricordare i discendenti di Maffeo de Medalli, o Beretta, che fedeli al Visconti con ardimenti e persistenza inaudita tennero fronte per ben 15 anni alla signoria veneziana, a riguardo dei quali il Fossati scrive:

« Comunque sia, dopo il 1441, nessun cenno dei discen-
« denti di Maffeo in Riviera, si dispersero per l'Italia. Trovo
« infatti nel 1482 e nel 1483 in Venezia un Matteo de Pe-
» derboni che stampava libri in Società con Bartolomeo di
« Alessandria e con Andrea Torresani d'Asola, e poscia da
» solo. Se male non mi appongo, questi vuol essere un ni-
» pote di Maffeo Beretta; la congettura è suffragata dal nome
« e dal fatto che quasi contemporaneamente, in Venezia
« stessa (1488), stampava anche un *Iohannes Antonius de*
« *Biretis* (Archivio veneto, tomo XXXIV anno 1887), il quale
« manifestamente è uno dei molti discendenti di Maffeo Me-
« dalli, avendolo altra volta incontrato tra i ribelli collo
» stesso nome di Maestro Giovanni, predicato che serviva a
« distinguere i cultori delle arti.

« Da feudatari divennero dunque i pioneri della stampa,
« mortale nemica di feudi e privilegi, in quella stessa Ve-
« nezia, alla quale dovevano attribuire la loro decadenza e
« la loro sventura ».

Il cav. Giacomo Maffei, attingendo alle care memorie della sua prima giovinezza, intrattiene l'Academia d'una versione sul passo del Sulmonese che narra di Filemone e Bauci. E perchè il grazioso idillio non sembri a' soci troppo disforme dai severi studi della giurisprudenza nei quali il Maffei suole intrattenerci ci porge ragione di questa sua nuova fatica.

« Nell'ordinare le vecchie carte mi venne tra le mani « quel primo mio lavoro che volli confrontare colla intera « favola tradotta in ottava rima dall'Anguillara; vi dico il « vero che mi parve così prolissa e poco meditata da invo- « gliarmi a trarre miglior costrutto dalle graziose macchiette « intrecciate ai voli più alti della fantasia ovidiana ».

E messosi all'opera dei pazienti ritocchi ci offerse il simpatico quadro dei virtuosi vecchierelli, che nel culto degli dei e nell'amore antico traevano giorni soavi e sereni.

A saggio della versione portiamo alcuni brani che ci sembrano più vivi: allorchè Giove e Mercurio

« quai pellegrini d'ogni ben terreno
« diseredati, con mirabil arte
« alloggio e pane in mille case e mille
« andar chiedendo, e mille case e mille
« ruvidamente rifiutar l'entrata »;

onde li immortali, appena in un'umile casetta, trovarono cortese ospitalità, presso i due vegliardi amorosi e devoti; che s'adoprano solleciti ad offrire nella loro povertà quanto possa gradire alli ospiti celesti.

« Gajo frattanto Filemon raccoglie
« nel vicino orticel l'erbe migliori
« ed in fascio ridotte alla modesta
« cucinetta ritorna e le consegna
« alla fedel consorte, onde le adatte
« a cucinar trascelga. Il pio vegliardo

« s' adopra pur con premurosa lena
« nell' ammanire il rustical banchetto.
« Colla sinistra man quanto più puote
« stringe radicchio; colla destra impugna
« l' affilato coltel; taglia le foglie,
« e minute, minute, nell' antica
« secchia le getta finchè il disgustoso
« amaro nelle dolci onde sia tempro:
« indi prende il bidente; si avvicina
« al focolar; volge lo sguardo in alto
« dove una spalla di suin si vede
« resa dal fumo e dalla polve oscura:
« col bidente la inforca; a sè la trae
« ne taglia un' abbondante fetta e monda
« l' affida al rame ».

Così segue il gentile racconto, col lavacro ed il riposo dei numi ed il frugale banchetto, durante il quale gli immortali si manifestano,

« Ma quel che più commuove i due consorti
« è un fatto strano, non più visto al mondo.
« Come fonte perenne, che non cessa
« pel non cessar dell' acqua che va via
« quanto più vin si versa dai due vasi
« del vino i vasi sono sempre al colmo.
« Stupefatti al miracolo e confusi
« devotamente chinano la fronte
« e ginocchioni volgon preci a Giove ».

E Giove li salva dal castigo con cui colpisce gli abitatori di Frigia, sommersi da un diluvio. E salva l' ospitale capanna, tramutandola in isplendido tempio, nel quale lascia custodi e sacerdoti i due pietosi vecchiarelli.

A colmo di grazia costoro, dopo lunghi e lunghi anni di vita, perchè nessuno dei due sopravviva doloroso all' altro, son trasformati in piante:

« Venuta l' ora della dipartita,
« stranamente fu visto il crin canuto
« dell' un consorte al par di quel dell' altro
« pigliar la forma d' intrecciati rami,
« di tenaci radici i piè, di grossi
« tronconi i busti. In Frigia ancor si afferma
« che Bauci in tiglia e Filemone in quercia
« per divino voler fur trasformati,
« così che l' uno l' altro non piangesse.

Adunanza del 21 luglio.

Il socio d.r Antonio Rota narra di un caso di taglio Cesareo felicemente riuscitogli col metodo classico. E come tale metodo trovasi di fronte quello, in questi ultimi anni, splendidamente suggerito ed adottato dal Porro, stima il d.r Rota opportuno diffondersi, a mo' di introduzione, in alcune considerazioni scientifiche, morali e religiose sul vecchio e sul nuovo sistema a spiegare il perchè abbia data a quello piuttosto che a questo la preferenza.

Passa quindi a raccontare del caso, riguardo al quale ecco come si esprime, colle stesse sue parole, l'operatore:

« Quando meno l' aspettavo, perchè omai son vecchio,
« eccomi chiamato a liberar una donna col taglio cesareo
« impossibili altri spedienti, a'22 maggio u. s. Non parlerò qui
« della sinfisiotomia, nemmeno sottoperiostea, che non po-
« tendo dare alcun utile risultato fu abbandonata anche da
« chi l' ha proposta, nè di applicazioni di cranioclaste o di-
« cefalotribo, metodi ingiustificati a feto vivo, e che nel
« nostro caso non avrebbero servito, tanta era l' angustia del
« diametro del bacino. Fu la vecchia levatrice d'Antegnate,
« signora Celeste Forloni, che se n' accorse prima di tutti,

« benchè in circa quarant' anni d' esercizio non le si fosse mai « presentato un caso simile, com' ella confessò.

« Chiamato dunque l' egregio medico chirurgo condotto « sig. d.r Francesco Chiappini, egli tosto diagnosticò stret- « tezza pelvica tale da richiedere il taglio cesareo, e indi- « cata la cosa su un pezzetto di carta colla matita, spedì a « Chiari il marito con vettura, notte tempo. Alzatomi tosto, « porto meco *pro forma* gli stromenti d' ostetricia, ma in- « sieme l' apparecchio di cloroformiazione, a non parlar della « busta mia indivisibile compagna (di che non ebbi mai a « pentirmi, poichè le piccole operazioni vengono accettate « più facilmente dagli ammalati al momento, che non dif- « ferendole).

« Lì per lì non avevo il pelvimetro, ma per amor di re- « golarità darò ora le misure prese più tardi:

« Diametro sacr-opubico . . . . . m. 0. 17
« -- interno (col dito) . . . » 0, 04
« Diametro bi iliaco (fta le due spire anteriore e sup.) » 0, 26
« Dal trocantere destro alla spina sinistra . . . » 0, 29
« Dal trocantere sinistro alla spina iliaca destra . » 0, 30
« Circonferenza del bacino . . . . . » 0, 75
« Altezza della donna . . . . . » 1, 34

« La donna è primipara, sui 33 anni, un po' gozzuta, gial- « lotica, e assai rachitica.

« Le acque finirono di scolare, vuota la vescica. Messa « la donna sulla sponda destra del letto, pria di cloro- « formizzarla, disegno col lapis copiativo una linea quattro « centimetri a sinistra dell' ombellico, discendente verso il « pube, dove dista solo cent. 2 1[2. Il feto era infatti collo- « cato di preferenza a sinistra, palesi i battiti cardiaci. Non « dirò del panico dell' operanda, giacchè io mi son persuaso « che in simili frangenti il sentimento prevale alla ragione. « Già il collega avea dato l' incarico al sig. Annibale Zanoni « farmacista del luogo, di far bollire le spugne in una so-

« luzione fenica. Tale liquido abbiamo adoperato per lavarci « bene le mani e gli avambracci, e per tenervi immersi gli « stromenti, i fili di seta, le compresse.

« La levatrice sunnominata s' incaricò della pulizia delle « pareti ventrali con sapone fenico, senza rasura di peli. Il « tutto allestito, come si poteva, incisi a mano leggiera, senza « neppure la sonda. Quando fui sul peritoneo, vidi come una « vescicola piena di siero: fu riguardato come indizio di « peritonite in corso, ma sollevando tale vescica fu aperta. « Affacciavasi allora la matrice. Senz' altro collo stesso bi- « stori panciuto mi v' approfondii per piccolo tratto, e insi- « nurndovi due dita d' una mano, fra quelle prolungai la fes- « sura fino a trovarmi fra il corion e il feto. Frattanto la le- « vatrice ed altra donna tenevano le mani addossate sulle « pareti ventrali per impedire che il sangue entrasse nel « cavo peritoneale. Ne veniva molto, specie in basso, ma fui « pronto ad estrarre il feto colla placenta. Nè per questo « l' emorragia cessava. Con tre punti la ferita dell' utero fu « chiusa, nè dava più gemizio di sorta. Altri punti colla seta « fenicata unirono le pareti ventrali, lasciandovi però in basso « grosso tubo a drenaggio. Altro simil tubo era stato messo « nell' utero e usciva dall' ostio.

« Il neonato, misurato quindici giorni dopo (chè al mo- « mento non fu possibile), pesava grammi 3650: era lungo « mezzo metro.

« Diametro biparietale . . . . . cent. 10
« « mento-occipitale . . . . . » 15
« « mento bregmatico . . . . . » 12
« » occipito (alla gobba) bregmatico . . » 10
« » Circonferenza del capo . . . . . » 36

« Era dunque più lungo della bimba estratta dal prof. Pa- « squali di Roma (cent. 46), e che pesava gr. 2850.

« Debbo insieme dichiarare che nulla fu ommesso di « quanto era possibile per garantire dell' infezione. Quella

« puerperale era meno temibile, non essendo endemica o « epidemica colà. Un po' di tosse molestava la donna. Giusta « il d.r Chiappini, non esisteva prima, tal ch' ei la ascrisse « all' irritazione del cloroformio misto a terebintina sulla mu- « cosa delle vie aeree. Credo dipendesse anche dall' essere « stata a lungo scoperta l'operata in ambiente fresco. Due ore « dopo la temperatura salì a 38 e la sera a 38. 5, l'indo- « mani, credo, a 39, e la sera qualche decimo di grado più; « al 5.° giorno scese a 37. 7', anzi la sera a 37. 5, e poi « cadde affatto, nè più ricomparve. Ma ciò risulterà meglio « dal viglietto del sig. d.r Chiappini in data 25: - Godo im- « mensamente nel poterle notificare che la nostra operata « si trova benino. La prima sera amministrai fenato di chi « nino (0. 80) e opio (0. 15) (in 5 polueri tante ogni giorno) « che vennero continuate in un al decotto di poligala per il « catarro dei bronchi. Riposò benissimo. Feci l' indomani la « lavatura della ferita e del drenaggio, mettendolo ancora « in posto. La continuai ogni giorno colla soluzione di solfo- « fenato di zinco al 2, 50 per 0/0. Inutile dire che m' attengo « ai precetti di G. Lister. Ordinai pure de' lavacri vaginali « fenici, coi quali uscì il drenaggio intrauterino. Attesi con « impazienza la comparsa del latte come presagio di certa « guarigione, convinto però che n' eravam già sulla strada. « Al quarto giorno pareva minacciasse una metroperito- « nite, e invece non si trattava che di meteorismo da co- « prostasi, senza vomito; si diede un citrato di magnesia in « poca acqua. Con questo cessarono le parvenze, e risvegliossi « l' appetito fin di polenta, ma non venne mai concessa, « sapendo come possa favorire la diarrea, fatale sovente nelle « puerpere. La dieta fu leggiera: brodo di pollo novello. Più « tardi si accordarono tre pantriti al giorno, avendo anche « l' ill. Porro raccomandato il vitto tenue: (Tenga avara la « mano nel concedere troppo lauta dieta). Solo dopo due « settimane si concesse il vino. Più tardi uscì uno de' fili

« della sutura uterina. La ferita è quasi rimarginata, la donna « attende alle sue manzioni, e allatta il suo bimbo assai « vispo, e, se ne avrà ancora, si lascierà operar di nuovo - ».

Avendo il presidente in seguito alla lettura aperta la discussione, il socio d.r Piermattia Fontana chiese al d.r Rota se la donna per sua costituzione poteva lasciar lusinga di naturale parto in caso di nuova gravidanza, ed avuta risposta recisamente negativa, domanda perchè non si ricorse in una colla esportazione del feto anche a quella dell' utero per togliere la donna da nuovi pericoli.

« Il relatore confessa che tale era pure il suo propo- « sito, ma che non seppe resistere alle insinuazioni del si- « gnor d.r Chiappini di accontentarsi del taglio classico, al « quale però vorrebbesi aggiungere la sutura siero-sierosa « del Sänger. Conchiude però il Rota: Così fu provato che « il puerperalismo non esercita quell' influenza sinistra tanto « temuta dal Porro, sebbene quest' autore medesimo deplori « l' abuso di sua operazione, indicata solo nel caso di stenosi « pelvica che non ammetta neanche il parto prematuro. Lascia « a parte la questione morale, che la donna mutilata non « deve più prestarsi ad *usum conjugii*. L' incidente o inter- « pellanza con queste osservazioni fu chiusa ».

Adunanza del 28 luglio.

Legge il nostro vicepresidente cav. G. Rosa un suo studio filosofico sociale dal titolo *Povertà comparata*, che riproduciamo integralmente a lustro dei commentari.

Povero s' intende l' uomo non provveduto di mezzi sicuri di nutrirsi in modo sufficiente ed igienico, di strumenti del lavoro, e di schermi contro gli insulti atmosferici. Laonde

chi più povero dei nativi australiani, nomadi, senza pastorizia, senza capanne, senza vesti, nutrentisi di radici, di frutte silvestri, d'insetti. Quale differenza fra loro ed i coloni europei forniti d'ogni comodità della vita? I cercatori dell'oro che primi lavoravano nello interno dell'Australia, alla notte accendevano fuochi per cuocere, per ristoro e per igiene, ed a quel bagliore attiravano anche selvaggi nativi, ai quali donavano coperte di lana per incarico del governo britannico. Inutilmente i coloni alettavano i nativi a stabilirsi fra loro; essi preferivano la vita errabonda. Talvolta ai bianchi accadeva di rapire ai nativi qualche bambino, e l'allevavano amorosamente; ma quando quello sapeva correre, al primo sentore di vicinanza de' suoi, fuggiva per riprendere il vivere selvaggio. I pochissimi che i coloni potevano trattenere con loro, tolleravano gradatamente di portare i più semplici vestiti europei, tranne le scarpe, perchè non sapevano tollerare ai piedi carcere e schiavitù. Nè si piegavano ad alcun lavoro manuale. Tolleravano solo di guardare gli armenti ed i greggi degli europei, vagando a cavallo. Deridevano i coloni che, come bestie domate, rassegnavansi a lavoro manuale, costante. Vantando la libertà, e la contentezza comparativa dei nativi viventi aggruppati in famiglia, senza bisogni, e giacenti dove loro talentava. Per quei selvaggi le agiatezze degli europei costavano troppo care, erano degradanti.

Ecco fatti dimostranti come povertà, agiatezza, felicità sono espressioni indeterminate e di valore relativo. Gli europei stimavano miserrimi i selvaggi, ed essi compassionavano i poveri coloni condannati, come bestie da soma a lavorare per mangiare, per vestirsi, per abitare.

L'ideale selvaggio della felicità serbossi a traverso la storia della civiltà, e per atavismo ricomparve nei giunosofisti di Buddha, negli eremiti della Tebaide, nei francescani, negli evangelisti escludenti i ricchi del regno de' cieli, con-

siglianti rinuncia agli averi, ed affidamento nella provvidenza che veste e nutre gli uccelli e le pecore.

Tutte le mitologie dei popoli vagheggiano la felicità primitiva dei tempi selvaggi, nella età dell' oro, quando gli uomini nel paradiso della natura ignudi mangiavano frutti silvestri, dissettavansi alle fonti, riposavano nei cavi delle rupi e degli alberi. Quando non erano padroni, quando dominava l' eguagliana ne v' erano coercisioni.

Aurea prima sata est aetas; quae vindice nullo,
Sponte sua, sine lege, fidem rectumque colebat:
Poena metusque abeant, nec vincla minantia fixo
Aëre ligabuntur: nec supplex turba timebat
Iudicis ora sui, sed erant, sine judice, tuti. Ovidio Met. l. I.

L' uomo non poteva rimanere nella società selvaggia, come le scimmie, i castori, gli elefanti. Necessità organica lo spingeva alla evoluzione fisica e morale. Per difesa e per offesa e conquista di mezzi di sussistenza aggruppò famiglie in tribù, fece schiavi bestie ed uomini nemici, li costrinse a lavorare pei vincitori, ed al contatto ed al cimento di genti diverse, con abilità svariate, andò sviluppando la civiltà, con produzioni pastorali, agricole, industriali. Ed ecco per vincitori e vinti, per miscele di elementi diversi sorgere la varietà di classi, di poteri, di diritti. I guerrieri, i sacerdoti, gli operai, i mercanti, gli schiavi, i nobili, i plebei, gli stranieri, i diseredati. E quindi le gare di soverchiarsi, di salire dagli ultimi gradi della scala sociale, ai primi, ed i rimpianti dei miseri, dei poveri, dei degradati, e le lotte per migliorare. E le guerre civili ed esterne croniche, e quindi le meditazioni solitarie di oppressi, di umanitarii, di filosofi, di statisti, di utopisti, di mistici, come correggere la natura la società umana, come far cessare le disuguaglianze, le miserie, le ingiustizie, i mali, la povertà.

Alcuni teosofisti disperati di trovare farmaci in terra, ne chiesero al cielo, considerarono la vita terrestre pellegri-

naggio, espiazione, preparazione alla vera vita eterna, e quindi predicarono abbandono d'ogni affetto e bene della terra, ed assorbimento nella vita spirituale. Ma l'umanità è prodotto necessario, naturale, nè per sofismi, per artificii si può mutare. Pochi molto eccitabili ponno sviarsi della terra, la massima parte vi ritornano, pel vecchio adagio: *natùram expelles furca, tamen usque recurret.* Onde persino fra gli eletti, nei chiostri, reagisce la natura carnale.

I greci nell'antichità ebbero il massimo sviluppo economico, intellettuale, artistico, liberale. Nondimeno anche fra loro sentivansi vivamente i contrasti sociali. Che furono cagione di forti meditazioni a Pitagora ed a Platone, de' quali il primo divisò rimediare alla disuguaglianza mediante associazione libera di persone econome e severe di costumi, l'altro col progetto d'una repubblica fantastica e dispotica, che nè egli nè altri mai esperimentò.

La Grecia classica sviluppossi fra il cimento di molti elementi diversi, con piccole comunità mobili, con molteplici colonie commerciali, industriali, onde, alla guisa delle colonie anglo-sassone dell'America, i greci acquistarono vivo sentimento di libertà individuale coordinato a reggimento cittadino. Per tale libertà sacrificavano anche il benessere materiale, onde fra loro diventi popolare la sentenza che l'uomo che ha maggiori bisogni s'accosta agli dei che di nulla abbisognano. E di questo ideale presentarono tipo in Diogene che dalla botte chiede al grande Alessandro gli si tolga davanti, onde non impedirgli il godimento del sole. La filosofia degli Stoici teorizzò que' principii, e confortò la dignità personale dei greci anche quando perdettero la libertà politica.

Diogene, gli Stoici e parecchi illustri di Plutarco, anche se poveri non erano miseri, nè avviliti, nè erano disperati i primitivi cristiani riparati nelle catacombe, e pasciuti nella agape.

Il socratico Cebet dimostrò essere la virtù il perno della felicità, e che la ricchezza non contribuisce punto al vivere bene (οὐδὲν ὁ πλοῦτος βοηθεῖ πρὸς τὸ ζῆν καλῶς). Ed Epiteto contemporaneo di Gesa, e pure greco, nell' aureo manuale della vita dice: al corpo dà solo ciò che è indispensabile: il cibo, le bevande, il vestito, l' abitazione, e guardati da quanto riguarda il lusso e la delicatezza (πρὸς δόξαν ἢ τρυφὴν περίγραφε).

Per questi la povertà avea angusti confini, riducevasi alla mancanza stretta del vitto e dello schermo degli insulti atmosferici. Provveduto all' indispensabile, que' filosofi, que' neofiti forti nella rocca delle loro coscienze, dignitosamente e nobilmente passavano in mezzo al fasto, alla corruzione, all' albagia dei dominatori. Punto agognando a ripartire le ricchezze, ed a suscitare ribellioni contro l' ordine sociale.

Ma la dissolutezza e la violenza militare e fiscale nella quale viveano, andarono rodendo le produzioni utili, addussero carestie e pestilenze che prepararono la vera povertà universale, nella quale i barbari presero a romanizzarsi. S. Ambrogio nel 387 scrive che nell' Emilia già fiorente rimanevano solo cadaveri di città. Selve, foreste, paludi, pascoli, bestie feroci invadevano i luoghi colti. La stessa Roma già emporio di genti, dopo il mille, ad onta che fosse il capo della cristianità, e si chiamasse *Roma caput mundi regit frena orbis rotundi,* dopo il mille era ridotta a soli diciasette mila abitanti.

Da quel diluvio di miserie, nella quale sovente erano decimate dalla fame le popolazioni, l' Europa cristiana, e segnatamente l' Italia, rilevaronsi lentamente, nelle città per l' azione continue delle corporazioni delle arti, ordinate anche economicamente e militarmente, nelle campagne per l' azione conservativa delle vicinie e dei comunelli federali, e pei vivai dei chiostri benedettini che primamente s' imponevano lavoro agricolo di sette ore al giorno.

Allora nei comuni liberi italiani che a Pistoia nel 1205

presero ad emancipare i servi della gleba, per concordie pattuite di vari elementi sociali, s' andavano componendo quelle società semplici e severe di costumi, idealizzate da Dante nell' avo suo Cacciaguida *in così riposato e così bello vivere cittadino*. Che rispecchiavansi nelle federazioni dei piccoli comuni alpini, pastorali, agricoli, minerari dove vasto era il possesso boschivo e pascolivo comune, piccolo l' allodio, ma dove tutti partecipavano od in comune o privatamente ai doni delle terre. Onde v' era eguaglianza relativa, ogni capo di famiglia votava, ogni adulto era milite.

Quello stato medio, senza fasto, senza violenti ambizioni, senza la febbre della lotta economica, senza povertà assolute, nè monopolio capitalista, arieggia l' aspirazione dei socialisti filantropi. Ma a quelle buone condizioni i Comuni pervennero emergendo dallo squallore della barbarie col fermento del lavoro; nè, giunti a quel segno, vi poterono sostare. La storia, la natura li spinge a progredire, come vi costrinse li Icariani, i Mormoni nei recenti esperimenti comunisti nell' America.

Questo stato tranquillo di equità sociale non può cristallizzarsi per qualunque artificio legale. Per la necessità ingenita del moto evoluttivo che non permise neppure alle rigidi corporazioni religiose, ai culti, di rimanere immobili, di fissarsi nel rito. Furono sapienti e preveggenti gli ordini politici e sociali di Confuccio, di Licurgo, di Solone, di Numa, ma non valsero a fermare lo svolgimento della società. Male s' avvisa chi pretende, interpretando il corso della civiltà, di guidarla con leggi politiche o sociali. La rivoluzione francese del 1789 pretese di fondare ordini eterni, e colle spinte sue fu occasione a moto sociale più rapido a mutamenti più repentini. Invano poi tentarono Napoleone I e Napoleone III dirigere a loro posto la società francese. Ed ora Bismarck con mente acuta e volontà ferrea invano tenta sventare il moto socialista, surrogandolo col socialismo dello Stato. Che

i socialisti tedeschi sfuggono onde moltiplicansi in senso opposto. Il tessuto sociale è complesso e mobile tanto da sfuggire, meglio che la meteorologia, alle leggi preveggenti degli scienziati, dei filosofi. La natura e la storia sanno dove e come andare assai meglio de' sociologi, degli statisti più acuti, i cui progetti e le cui previsioni non s'avverano mai precisamente. Onde la prudenza consiglia di sgomberare la via perchè segua più liberamente il moto sociale.

A Parigi i salari oscillano fra lire cinque e lire dodici al giorno, mentre il pane e la carne sono a miglior patto che a Milano. Ma l'operaio vi contrasse abitudini allegre, vuol lavorare solo dieci ore al giorno, ed invidia l'americano che pretende ridurre ad otto ore la giornata del lavoro. Rae racconta che i meglio gaudenti degli operai parigini son chiamati *les sublimes*, e di loro il sessanta per cento sono indebitati. Ad essi contrastano i piccoli agricoltori molto frugali, e che per la pace tranquilli sopportano gravissimi pesi pubblici.

I sublimi di Parigi sono irrequieti ed imprecano alla povertà. Sono il rovescio degli operai della Svizzera, dei contadini della Danimarca e della Norvegia. Nella Svizzera lo sviluppo della democrazia, della piccola proprietà, l'ordinamento dei piccoli Comuni ingenerarono vivere famigliare fra padroni ed operai, tanto che siano insieme pareggiati negli stessi consigli, cantano insieme nei cori, tirano insieme ai bersagli, siedono insieme ai caffè. Gli operai agevolmente vi diventano proprietari di piccoli brani di terreni. Onde la Svizzera, quantunque povera per natura, non è afflitta dallo squallore dell'accatonaggio, dalla miseria dell'alcoolismo.

Nella Danimarca il proprietario si occupa amorosamente ed intensamente di progetti agricoli e de'suoi operai (*Bondes*). Onde scrisse Strackey: il danese è il più libero, il più assennato politicamente, il meglio educato fra i contadini europei. Nella Norvegia solo il 15 per 100 della popolazione vive

nelle città, il resto è sparso sottilmente per le campagne, dove vive patriarcalmente, dove ogni agricoltore è anche possidente. La Norvegia è come repubblica democratica federativa, la cui popolazione, secondo Laveleye, è la più felice dell' Europa.

Gli operai della Svizzera, della Danimarca, della Norvegia guadagnano assai meno di quelli di Parigi, di Nuova Yorck, di Londra, ma hanno minori bisogni acquisiti, onde non sono tormentati dalla povertà che esalta le menti di molti socialisti. E che fece scrivere testè all' inglese Hyndman il ricco diventa giornalmente più ricco, ed il povero più povero e più miserabile (*the rich grew daily richer, and the poor poorer and more misereble*).

Questa lugubre sentenza dell' Hyndman a primo tratto, ed a chi guarda a volo d' uccello i massimi centri industriali del mondo, sembra vera, ma non regge all' analisi. I grandi moti industriali per necessità fanno aumentare le ricchezze accentrate, ma non adducono più quelle carestie che nei secoli passati spegnevano per fame la metà delle popolazioni, che facevano rinnovare il cannibalismo, cresce la ricchezza ma, per la necessaria solidarietà sociale, del capitale e del lavoro, per lo sviluppo della democrazia col voto universale amministrativo e politico, sale il ben essere generale popolare, la previdenza e l' assistenza pubblica.

La povertà è relativa, non si commisura più agli stretti bisogni della vita, ma ai bisogni aumentati dall' ambiente civile ed agiato. Prodotta la ricchezza, per necessità naturale si viene distribuendo, o per provvidenze legislative, o pel moto sociale. Il grande repubblicano e filantropo ginevrino Sismondi nel principio di questo secolo sgomentossi per l'invenzione delle macchine surroganti il lavoro dell' uomo, e concentranti le ricchezze, quasi che non si potessero poscia distribuire i profitti della società, e se ne creasse invitto dispotismo e monopolio industriale. Non pensò al contrapeso

sorgente dello sviluppo della democrazia col voto universale che porrà col tempo nelle mani della maggioranza lavoratrice il governo dello Stato.

Le ansie di Sismondi, dopo sessant'anni furono rinnovate nel gran californiano Enrico George, che nel famoso libro *Progress and Poverty* (Progresso e Povertà) intese provare l'aumento delle miserie sorgente a canto l'aumento del progresso industriale. In Francia dove, specialmente nelle città, è vivida sempre l'impazienza di salire, il pessimismo di George echeggiò forte. Si disse: ogni scoperta tecnica, industriale promette miglioramento al popolo, ma se aumenta la potenza e la ricchezza degli impresari, lascia delusi poscia gli operai, che inutilmente come Sisifo, spingono sempre in su il masso ribelle.

George educato nella California, quando nello Stato dell'Unione americana andava sorgendo, vide a canto delle ricchezze minerarie ed agricole che facevansi sorgere miracolosamente dal suolo, prepararsi anche elementi di miseria. Perchè fra gli accorrentivi non tutti vi trovavano tosto lavoro, non tutti i lavoranti erano economi e temperati, non tutti erano onesti. Lotte violente di guadagno suscitavano il vagabondaggio lungo le ferrovie, quindi l'alcoolismo, la mendicità, il delitto, le prigionie. Sono le malattie ingenerantisi nei grandi centri industriali, ai quali accorrono avventurieri di ogni maniera, e vi formano il fondo delle mobili plebi che la Roma imperiale dovea trattenere con spettacoli pubblici, e con dispense di pane, plebi quindi strumento delle pazzie imperiali.

George della California passato a Nuova Yorck, trovò che il fenomeno di S. Francisco della povertà sorgente a canto la ricchezza verificavasi anche in questo grande emporio e per molta sensibilità e filantropia ne argomentò che la povertà segue il progresso, come cinquant'anni prima avea temuto Sismondi. Ma questo fenomeno è transitorio, nè

la civiltà che fa assurgere della selvatichezza, che allontana le carestie e le pesti può venire condannata come fomentatrice di miseria. Se prepara abissi per immani fortune e condizioni di proletari, se allontana dalla relativa eguaglianza economica della piccola proprietà rurale, non è proprio la perversa generatrice della miseria, nè il capitale accumulato è necessariamente nemico del lavoro, nè avvi antagonismo radicale ed invitto fra il capitale ed il lavoro, che anzi sono solidali, onde, progredendo, eliminano e compongono i passaggeri loro conflitti. In guisa che dalle lotte, il lavoro alla fine esce sempre avvantaggiato, non solo per lo sviluppo politico e amministrativo della democrazia, ma per la parte sempre maggiore che viene fatta al lavoro dal prodotto ottenuto col concorso di lui e del capitale.

Anche quando il lavoro era schiavo, il padrone che nutre e cura buoi e cavalli agricoli, provvedeva alla salute degli operai per giovarsene. Emancipate le plebi, ed assurte alla dignità ed al potere del voto politico ed amministrativo, s' impongono con esso non solo, ma anche colla coalizione degli scioperi, colle vaste associazioni di mutuo soccorso, colle società cooperative di produzione. Onde Giffen e Goschen da Londra primo mercato del mondo, mostrarono colla potenza delle cifre, che da quarant' anni il valore comparativo del lavoro negli Stati civili è salito di un quarto, e che in misura eguale discese il frutto dei capitali. Tanto che testè il municipio di Nuova Yorck chiese al pubblico prestito al due e mezzo per cento, e fu tosto coperto da offerte più di cento volte.

La lotta, il cimento, il moto sono i mezzi naturali di esplicazione delle civiltà, che non ha confini: onde, ad onta della conquista del lavoro, che negli Stati Uniti d' America ottenne di ridurre le giornate ad otto ore senza sottrazione alla mercede, tenta totale emancipazione, impadronendosi degli strumenti del lavoro, segnatamente della terra, dono

di Dio, non sequestrabile dagli individui. George a Nuova York si fece apostolo della nazionalizzazione del suolo, ed a primo tratto ebbe seguito immenso, ma poi, combattuto dai grandi economisti, andò perdendo autorità. Perchè si vide che se lo Stato assorbendo i grandi capitali per distribuirne l'uso, si rende il monarca dei monopolisti, e gli operai sotto lui vengono irrigimentati, e lo Stato diventa chiostro immenso, il cui priore è il governo centrale. Onde nella Germania i socialisti intelligenti reagiscono contro Bismarck preparante il socialismo assorbente dello Stato, e ritornano agli amori dei democratici intesi ad abbattere le chiostre dei privilegi, ed a preparare l'ampia via del diritto del popolo.

Da Sismondi a George i filantropi sgomentaronsi per gli effetti dei progressi addotti del vapore dinamico, e dell'ingegno delle macchine concentranti il despotismo dei capitali. Quasi adducessero nuova barbarie. Ma ecco che da sè la natura provvide il rimedio. Per azioni andaronsi formando grandi aziende per la somma di piccoli capitali, si vanno sviluppando società cooperative di produzioni specialmente nell'Inghilterra, in Francia ed anche ora in Italia, dove la cooperazione ha giornale ebdomadario a Milano. Finalmente Albrecht nella Germania dimostrò che l'elettricità sta per togliere di seggio il vapore, che se il vapore fu strumento di manopolismo economico industriale, l'elettricità democratizzane il lavoro, mediante l'applicazione a macchine ingegnose che daranno lavori a domicilio, onde ritornerà l'indipendenza delle famigle degli operai.

Immense associazioni poi di mutuo soccorso, quali quelle dei *kings of Labour* cavalieri dei lavori washintoniani, secondate dai Comuni, provvederanno ai bisogni degli incapaci al lavoro.

Bravi operai italiani in America guadagnano sino a nove lire al giorno, e vi sanno vivere associati spendendone solo tre, mentre gli americani ne spendono almeno sei. Ecco la

povertà e la ricchezza comparate. Gli italiani ritornano arricchiti, gli americani lottano contro il capitale che non rende loro giustizia. Perchè gli americani non vivono di solo pane, vivono anche di spirito. Vogliono ridurre a sole otto ore il lavoro, per darne otto al riposo ristoratore fisico, otto alla vita morale, spirituale.

Negli Stati Uniti d'America i prezzi della carne, del pane, della birra e del combustibile, sono inferiori a quelli del continente europeo, mentre i salari vi sono quadruplicati, ad onta che la giornata di lavoro colà sia ridotta ad otto ore, in Europa salga ad ore dodici. I poveri poi quali George stimava necessaria la confisca del suolo washingtoniano, guadagnano comodamente cento franchi la settimana. Anche colà nei grandi centri accadono miserie disparate, segnatamente negli immigrati privi di lavoro. Ma sono eccezioni passeggiere, medicate dalla filantropia, dalla beneficenza pubblica.

Qual differenza dai poveri di George ai bifolchi lombardo-veneti, ai cafoni siciliani, ai lazzaroni napoletani? Anche nel cuore dell' Europa la Svizzera, quantunque naturalmente povera, non dà il triste spettacolo della squallida miseria dei pezzenti pidocchiosi, degli accattoni. Ma la Svizzera per la difesa nazionale spende proporzionalmente l'ottava parte di quanto costa all' Italia, alla Francia, alla Germania. Laonde la Svizzera, come gli Stati Uniti d' America, può lasciare ai poveri l' ozio delle Muse. A dimostrare quanto la buona politica democratica contribuisce alla buona economia, eliminando le spese inutili, ammontando il lavoro utile allo Stato ed ai singoli cittadini.

Arrogi che la Svizzera contribuisce alle spese pubbliche solo il 5 per cento de' suoi redditi, mentre l' inglese ne dà l' 8, il francese il dieci e l' italiano il diciannove.

La povertà quindi in generale è relativa, non è assoluta, è transitoria, e per le complicate condizioni sociali, pel

moto accelerato degli elementi sociali, per le diversità native fisiche degli individui, non si può sopprimere radicalmente d'un tratto con provvedimenti legislativi, con rivoluzione sociale. La quale, se anche d'un tratto violentemente sopprimesse le disuguaglianze economiche, senza sequestrare la libertà, in breve emergerebbero disparità nuove. Laonde la civiltà è costretta a limitare l'azione sua a lenire sempre meglio la povertà a renderla sempre meno misera, selvaggia e disperata, a rilevare sempre più il valore del lavoro rispetto a quello del capitale, e ad emanciparlo mediante la cooperazione produttiva industriale ed agricola ».

Da più anni l'egregio sacerdote don Luigi Ruzzenenti, con opera intelligente ed infaticabile, procede nella bassa nostra provincia, sul Clisi, a fruttuose ricerche paletnologiche.

Avviatosi all'esempio del chiarissimo prof. Chierici, che tanta luce di giudizii diffuse sulla importante necropoli di Remedello sotto, ne proseguì, come il maestro fu spento, le utili fatiche, onde la nostra Academia ebbe compiacenza di aggregarlo fra' soci più attivi e benemeriti, i nostri musei cittadini ebbero l'invidiata fortuna di accrescere di preziosi cimelii le appena iniziate collezioni preistoriche.

Nè pago al lavoro dello scopritore volle il nostro socio aggiungere notizie ed illustrazioni che crescano a quello importanza e valore; onde lesse all'Academia una sua memoria dal titolo *Paletnologia, pensieri e fatti.*

Riascendendo con ardua lena dalle epoche storiche ai più remoti incunaboli della vita umana, cerca il sacerdote Ruzzenenti le cause, i modi, le forme per sorprendere le tracce del pensiero nelle opere di questo eterno pellegrino condannato sulla terra a duro incessante lavoro, tanto da soggiogare le forze più ribelli, da vincere le più dure asperità e nella lotta dei secoli, per indefettibili vittorie, rendere servi-

zievoli e utili quelli elementi stessi che un tempo erano malanno e paura continui.

Mezzi e segni di questa lotta nei manufatti umani che sono la più rudimentale manifestazione rivelatrice di civiltà. « L'uomo, il primo uomo, ha dovuto lavorare, e con ciò « stesso imprimere nella materia l'impronta delle sue mani « ancelle del suo spirito. La comparsa dell'uomo sulla terra « si manifesta quindi per un lavoro diverso dal lavoro col « quale la natura venne sviluppando e stabilendo colle sue « forze l'abitazione del protagonista del creato. Il principio « quindi dell'epoca antropologica, che segna la fine delle « epoche geologiche, sarà caratterizzato dai frutti, dirò così, « della pianta uomo, cioè dai manufatti. La contemporaneità « dell'uomo e del lavoro stabilisce il principio cronologico « dell'esistenza dell'uomo sulla terra e il paletnologo ha « bene determinati i confini del campo de' suoi studii, pe- « rocchè non può studiare l'uomo separato dal lavoro: — « Uomo e manufatti sono indissolubilmente congiunti; come « l'ombra segna il corpo, così il manufatto segna e suppone « lo spirito ».

L'autore si ferma quindi a considerare l'uomo nella sua natura, nelle sue facoltà più nobili e caratteristiche per inferirne che quale è oggi tale era alle origini sue più remote, tale si serberà nei più lontani secoli avvenire. Dotato d'intelletto e volontà lavora, lavora sempre e progredisce di secolo in secolo, dominando la terra, che narra le glorie di lui.

« Gemino al lavoro è il progresso, e questa pure è pre- « rogativa speciale all'uomo. Le costruzioni degli animanti « tutti sono stazionarie, invariabili. Chi guarda un nido a' uc- « cello può dire di aver visto i nidi di tutti gli uccelli della « stessa specie; le api costruiscono nelle arnie dell'abate « Olivi i favi collo stesso disegno e con uguale maestria « che le api di Virgilio, che le api dei tempi noetici: la na- « tura ha assegnato a ciascun animale un tipo da cui non

« si diparte, e la natura stessa nei molteplici suoi lavori « segue necessariamente le leggi ad essa impresse dal Crea- « tore; ma l'uomo ha una legge speciale nelle sue opere « il progresso, e per esso modifica a suo talento la materia, « dispone delle energie naturali, padroneggia col suo spirito « gli elementi che lo circondano.

« Lavoro e Progresso, coevi e gemelli, costituiscono i « principî fondamentali, formano i due cardini sui quali si « appoggia e si svolge la scienza paletnologica. Col lavoro « l'uomo imprime nella materia il segno della sua intelli- « genza e col progresso caratterizza il graduale procedere « della intelligenza sulle forze e sugli elementi del mondo. « Da ciò discende spontaneo un ordine cronologico nei ma- « nufatti; i primi semplicissimi, d'un'arte rudimentale e « nella successione dei tempi un ammeglioramento nella « qualità della materia e nella tecnica dei manufatti ed una « ognor crescenti estensione nel sottomettere alla volontà « dell'uomo, che mai dice basta, il mondo intero ».

In queste graduali progressive manifestazioni dell'opera umana trova il paletnologo materia de'suoi studi, esaminando, analizzando ogni avanzo, sia pur informe e rudimentale, che di sotterra si tragga, remoto testimonio di umana attività.

Passa in seguito l'egregio nostro socio alla seconda parte della sua memoria, nella quale s'occupa di *fatti*, o come meglio direbbesi, dà notizia delle sue interessanti e fortunate scoperte intorno a più stazioni e necropoli preistoriche; e noi lasciamo all'autorevole parola di lui il posto onde questo transunto riesca con maggiore competenza ed originalità di colore completato.

« Due di siffatti *documenti* ho avuto la fortuna di estrarre « e l'onore di depositare nel nostro Museo, appartenenti alla « necropoli arcaica di Remedello sotto. I professori Pigorini « e Ströbel, a pag. 69 della Memoria che hanno consacrata « al loro illustre collega, il compianto prof. don Gaetano

« Chierici, scrivono: - La scoperta del sepolcreto di Remedello sotto resterà famosa nella storia della paletnologia italiana -, ed è con viva soddisfazione che di questa scoperta posso dire: *ego magna pars fui;* ed è con sentita compiacenza che il nostro museo possegga due dei più importanti sarcofaghi da essa esportati, che testimoniano uno dei primitivi popoli che abitarono nella plaga bresciana. La morte ci ha rapito il prof. Chierici, che con tanto entusiarmo aveva salutata questa scoperta, e con tanta competenza si era accinto ad illustrarla. Egli battezzò questo popolo col nome di Pelasgo: egli solo aveva gli argomenti per provare la verità della sua asserzione, gli altri paletnologi non convengono nella sua opinione: ma forse in uno dei sarcofaghi bresciani è la chiave per aprire il segreto in cui è racchiuso il vero nome di questa gente. Io ritengo che lo *spillone d' argento* abbia valore di decidere la controversia, come ebbe la forza di togliere un errore, qual era quello di ritenere che l' argento lavorato si introducesse in Europa soltanto colla civiltà della prima età del ferro inoltrata.

« Diamo un rapido sguardo a questo sepolcreto. Esso è sulla riva destra del torrente Chiese, a pochi chilometri nord nord ovest da Asola; è molto esteso e comprende sepolture di molte generazioni, di vari popoli. Dalla parte sud è il sepolcreto più antico, poi venendo verso nord si trovano tombe cremate di gente Gallica, probabilmente Cenomani, ai quali la tradizione assegna appunto per confine di loro abitazioni le sponde del Clisi. In questo spazio si sono trovati anche cimelii indubbiamente spettanti all' arte etrusca. Finisce il campo con cubiculi romani, che fra le altre specialità hanno presentata questa combinazione che uno scheletro aveva per arredo funebre una cuspide a freccia di silice bianca, ed un altro vicino; una moneta dell' imperatore Alessandro Severo. Alle armi li-

« tiche era annesso quindi qualche significato superstizioso.
« Il sepolcreto pelasgico - gli mantengo il nome datogli dal
« Chierici, sino a che si sarà trovato quello del popolo an-
« tico che ha qui lasciato le sue ossa - è a cadavere inumato.

« Da uno a due metri e mezzo al disotto della super-
« ficie del campo si distende uno strato sabbioso: è in que-
« sto che deponevano i morti. Scavavano una buca nella
« sabbia, e, in quella posizione, presumibilmente, che ha il
« feto nell' utero materno, deponevano il cadavere nel seno
« della madre terra. Varia l' orientazione; ma è costante
« negli scheletri l' aver le gambe rattratte: alle volte le fa-
« langi dei piedi sono vicine alle pelvi. Coprivano il cada-
« vere con una terra appositamente preparata: questo spe-
« ciale impasto, se era fatto per impedire le esalazioni me-
« fitiche, è indizio ora del coperchio di una tomba. Provvi-
« denziale è poi la generale costumanza di collocare vicino
« al cadavere gli oggetti che l' uomo, mentre viveva, teneva
« cari, perchè questa supellettile funebre costituisce per il
« paletnologo, i connotati delle tombe, ed hanno valore della
« fede di nascita, del certificato di nazionalità, e un attestato
« della condizione sociale e professionale. Per lo più questi
« oggetti sono freccie di silice, di lavoro fino, ma se ne sono
« trovate anche di lavoro grossolano, cortelli, cortellini e
« lame di pugnale. Fra queste quella che posa sul fianco
« d' uno degli scheletri nel nostro museo è la più impor-
« tante per le dimensioni. A qualche scheletro erano anche
« associati uno o più vasi di argilla fatti a mano e cotti al
« sole, o a fuoco libero. Pochi oggetti di rame che consi-
« gliarono al Chierici la denominazione speciale per questo
« popolo di assegnarlo all' età *cupreolitica*. Si è trovato un
« arnese fatto in corno di cervo, e conchiglie varie, natu-
« rali e lavorate, delle quali ha fatto un' illustrazione il com-
« petentissimo in materia, prof. Ströbel. Lo spillone d' ar-
« gento e la rotella alabastrina del nostro sarcofago sono

« due cimelii unici nel loro genere, fra i moltissimi che
« vennero alla luce dalla esplorazione di questo sepolcreto.

« Importa notare che i due sarcofaghi del nostro museo,
« come quelli del museo di Reggio Emilia, di Roma ecc.
« sono stati estratti dalla terra nella loro integrità originale.
« Tal quale venne deposto dai dolenti il cadavere e gli og-
« getti che lo arredano, tal quale è oggi lo scheletro e gli
« oggetti nella sabbia naturale. Ed è questa scrupolosa con-
« servazione che dà valore di documento autentico ai sar-
« cofaghi. Gli oggetti si spiegano, e così la bell'arma d'uno
« scheletro obliquamente posta sotto il petto è lama di pu-
« gnale, non di lancia, perchè doveva avere un'immanica-
« tura breve per il punto ov'è, non infissa in un'asta lun-
« ga, che in questo caso si sarebbe trovata ai piedi o al
« capo colla punta in fuori. Lo spillone d'argento trovato
« isolato, facilmente sarebbe stato creduto un arnese mulie-
« bre, un ago crinale, trovato ov'è, è indubbiamente un
« fermaglio di paludamento virile. È sul petto di uno sche-
« letro maschile: così le freccie che hanno le punte tutte
« rivolte da una parte segnano che venivano messe a fascio,
« e probabilmente nel turcasso. La più piccola circostanza
« di posizione relativamente allo scheletro è da tenersi a
« calcolo, perocchè da esso dipende spesso la giusta inter-
« pretazione di un manufatto,

« Perlustrando un campo detto *Rus*, a due chilometri da
« Asola, trovai a fior di terra, due cimelii che avevano molta
« attinenza con quelli di Remedello, impresi tosto che lo
« potei degli scavi, e trovai una tomba in cui lo scheletro
« aveva la posizione precisa di quelli del sepolcreto arcaico,
« e con appoggiati agli stinchi due cortellini silicei. La fan-
« tasia mi si accese, e già intravedeva una copiosa messe
« archeologica, ma per quante fosse abbia scavate attorno
« a quella tomba, da formarne una raggiera, non m'imbattei
« più in tombe, sibbene a cento metri nord trovai un fondo

« di capanne che mi diede vari oggetti litici e cocci senza « traccie di metalli.

In comune di Fiesse, tra la cascina denominata Mon- « talbano e Torricella, scopersi una cinquantina di tombe « galliche aggruppate attorno ad un pozzo, che ritengo sia « un pozzo sepoltura, ma che non mi riuscì di esplorare. « In altro punto, altre tombe ed un' Ustrina, che, con og- « getti gallici, avevano anche oggetti etruschi, ed in un terzo « sito un gruppo di scheletri inumati, senza supellettili fu- « nebri. Una tomba speciale, detta dal prof. Pigorini tomba « capanna, appartenente ad un personaggio di schiatta li- « gure, aveva lo scheletro adagiato come gli arcaici, con « l' arredo funebre importantissimo che si distingue, e per « materia e per tecnica, dagli oggetti trovati a Remedello. « Di questa tomba ha fatto menzione apposita in una nota « alla regia Accademia dei Lincei, il sullodato prof. Pigo- « rini. – In prossimità a questo vari sepolcreti, da altri assaggi « fatti, ho ragione di ritenere l' esistenza di una stazione, « o di un villaggio preistorico. L' uso invalso mi fa adope « rare questo vocabolo, che oggi è riconosciuto inadatto e im- « proprio, perocchè ove abbiamo l'uomo e manufatti abbiamo « storia; si dovrebbe dire Protostorico, o in genere Arcaico.

« Tralascio di ricordare altre scoperte, ma non posso « passarne sotto silenzio una che deve riescire importante, « perchè in prossimità alla necropoli remedelliana. È una « stazione, probabilmente una *Terramara,* dalle poche esplo- « razioni in essa fatte varii ed importanti cimelii si estras- « sero, i quali sebbene non coevi a quella necropoli, nulla- « meno dovranno riescire di grande importanza ed interesse « scientifico, perchè in qualche punto di questo campo detto « *Redone,* probabilmente vi sarà il luogo ove conducevano « la vita quelli che vi hanno lasciate le ossa.

« Più vasta esplorazione ho fatto quest' inverno pas- « sato nella palafitta detta *Baselle.* Il materiale archelogico

« in essa trovato è ora nel Museo nostro, ed è per molti « titoli importante, ma credo intempestivo occuparmene ora « che non è completa l'opera, e gli oggetti che sono ancora « sotterra ponno benissimo, come avviene spesso, una volta « messi in luce, far cambiare i giudizii che si potrebbero « oggi pronunciare dall' esame di quelli elencati. — Ciò « che posso dire di questa palafitta, o *terramara* che sia è « che il popolo, probabilmente italico, che costrusse le sue « capanne e trincerò il suo abitato alle Baselle, vi venne « che il metallo era già in uso, perchè, ritengo, le palafitte « travi grosse fino al diametro di 35 a 40 cent., non po- « tevano essere appuntate come si trovano con ascie di « selce, bensì con ascie di metallo. Gli abitanti delle Baselle « lavorarono la selce ed erano espertissimi artisti; traevano « dalla piromaca delle lamine piatte e sottili come i nostri « cortellini d' acciaio; e vi è una cuspide di freccia dentel- « lata che pare impossibile siasi potuta lavorare com' è; i « nuclei provano che si lavorava in posto.

« L' arte del figulo o vasajo molto sviluppata, quan- « tunque i disegni non escano dalle decorazioni geometri- « che; ma diversi pezzi di argilla cotta attestano che non « era ignota l' arte della plastica, sebbene il tornio non fosse « ancora inventato. Erano poi agricoltori e cacciatori, e non « ignoravano il modo di avvelenare le saette, come ne fa « prova una cuspide di freccia con un' insenatura per rac- « cogliere il veleno ».

Il sac. Ruzzenenti eseguisce poscia sulla lavagna alcuni disegni esplicativi della memoria, e trovandosi presente all'adunanza il chiarissimo prof. Castelfranco sono scambiate fra lo stesso ed il Ruzzenenti varie importanti spiegazioni e giudizii intorno alla stazione Baselle, esprimendosi voto chel'Ateneo sussidii di buon animo l'opera delle scavazioni intraprese, finchè siano condotte a dare pieno risultato scientifico.

Adunanza del 15 agosto.

Nell' aula magna del palazzo Martinengo, concessa dal municipio per la straordinaria solennità, con numerosissimo concorso di cittadini e di autorità, tra le quali si notano il Prefetto di Brescia e quello di Bergamo ed il Sindaco di Brescia, il Presidente conte Francesco Bettoni Cazzago dà lettura del seguente elogio in memoria del compianto chiarissimo segretario prof. cav. Giuseppe Gallia.

Prossima a questa città, s' apre la valle Trompia, segnalata tra quante incoronano l' Italia per ricche miniere di ferro, per industrie e per popolazione sveglia e gagliarda.

Mettendosi per essa, sorpassato Gardone, che ne è il capoluogo, e raggiunto il villaggio di Tavernole lambito dal Mella, la montagna, che s' innalza a levante, si sparte lasciando intravedere come da una fenditura un' altra vallata detta di Marmentino. Questa, in principio così angusta, a poco a poco però s' allarga e più il visitatore sale per la via mulattiera tracciata nella costa a sinistra, più diventa ampia, amena, pittoresca. All' altezza di circa ottocento metri dal livello del mare, quasi posato sul labbro di una conca di montagne s' allinea il paesello di Marmentino diviso in tre piccole frazioni: Ville, Dosso ed Ombriano. Da quest'ultima contrada la vista abbraccia tutta l' intera vallata, che sembra una gran tazza di smeraldo incorniciata da vette più selvaggie, che a tergo contrastano il passo alla Valsabbia; coi dossi sparsi di piccioli cascinali adagiati sul verde dei prati e tra le boscaglie, e in fondo in fondo bagnata da un ruscello, che anch' esso imitando i maggiori torrenti, saltella

tra i macigni, si frange, spuma, finchè versa le povere sue acque nel Mella, che par non s'avveda dell'umile tributo. Di fronte chiudon la scena veramente magnifica i contrafforti del Guglielmo, sui quali si stende Cimmo, e le sue creste nevose, che sfidano il cielo.

Ma se Ombriano la vince per felice postura sulle contrade sorelle, è però di esse più piccolo e meno appariscente; ne è più modesta la chiesuola dedicata a S. Rocco; ne son più ristrette e più disadorne le abitazioni.

In una di esse, da Bortolo Gallia, medico condotto del comune e da Giulia Moro di Brescia nacque ai 7 di ottobre del 1810 il nostro Giuseppe.

Le memorie della famiglia di lui scendono su queste pagine come le raccolsi in gran parte dal suo labbro, allorchè si compiaceva di parlarmi de' suoi anni giovanili e dei diletti suoi morti. E queste memorie sono semplici, senza fasto, proprie d'una famigliuola lontana dai rumori del mondo; cresciuta nella invidiabile quiete di un villaggio romito; sorretta dall'assiduo lavoro dell'ottimo dottore e delle cure d'una madre tutta dedicata ai suoi sette figliuoli, dei quali Giuseppe era il maggiore d'età.

Ma, tuttochè ristretti di beni di fortuna, que' buoni genitori erano felici, perchè la felicità pare annidi più a suo agio tra la pace di modeste pareti che tra gli strepiti e il lusso di superbi palagi

Se non che i destini della Provvidenza, sempre imperscrutabili, sono talvolta terribili: una grande sciagura dovea colpire quella buona famiglia e ruinarne ogni lieta speranza.

Il giorno 16 agosto del 1822, dodici anni circa dacchè era nato Giuseppe, il dottor Bortolo, che da Marmentino erasi tramutato a Tavernole come a residenza medica più comoda ed opportuna, trovandosi in carrozza alla volta di

Gardone, presso la ripida discesa d'Inzino, al subito imbizzarire del cavallo, che erasi dato a fuga precipitosa, cercò salvarsi slanciandosi a terra, ma dall'impeto gittato contro una pietra, miseramente trovò morte quasi istantanea.

È più facile imaginare che descrivere il raccapriccio e le amarissime lacrime sparse dalla povera vedova, sola al mondo a lottare contro le avversità, con sette figliuoli tutti ancor piccioli a cui provvedere, colla scarsa fortuna rimastale, resa ancor più scarsa dal cessare del guadagno del marito, col cuore spezzato e la mente smarrita dinanzi ad un avvenire popolato solo da fantasmi di futuri dolori e di pene!

Giuseppe, il più grandicello dei fratellini, e tra essi più maturo e riflessivo, provò anch'esso profondo cordoglio per le fiera morte del genitore, sì che per lunghi anni di poi il triste spettacolo gli fu sempre fisso davanti agli occhi, e un'ineffabile mestizia ne accompagnò tutta la giovinezza.

Molti anni dopo, solennizzandosi in Ombriano S. Rocco, nel giorno appunto anniversario del funesto avvenimento, così egli lo rammenta in un carme al Patrono della sua terra natia:

« Ahi! salutavan il tuo sacro giorno
I tuoi devoti, e ti splendeva, o santo,
Di bende e d'ôr festivamente adorno
Anche il picciol tempietto, ove di tanto
Rallegri amor la mia balza nativa;
E qual m'era quel dì forier di pianto!
Quel dì qual t'invocai; nè a te saliva
Di te degna una prece infra l'immensa
Angoscia che nel cor più non capiva?
Sopra l'occhio paterno ognor più intensa
Sorger vidi la nebbia e innanzi sera
Notte sedervi tenebrosa e densa.

Come s' inaridisce in primavera
La fiorente campagna, ove improvvise
Scendan gelide brine o grandin fiera;
Tali sul primo uscir giacquer recise
Le soavi speranze, onde il mattino
Della mia vita al cor fidente arrise ».

Nè per quella povera madre erano finite le ambascie: essa si vide scomparire uno ad uno quattro figliuoli.

Oh! l' affetto materno deve pur essere forza quasi sovrumana se bastò a sorreggere il coraggio di quella donna e darle lena a continuare nella vita e nella cura della propria famiglia!

Giuseppe, passata la bufera di que' mestissimi tempi, allorchè volgeva sulla sua mamma, ormai vecchia, lo sguardo dell' amore e della gratitudine: così ce la dipinge:

« . . . . . chè al mattino acerbo
Del mio giorno, così come alla crudà
Piacque fortuna, di repente orbato
Del mio buon genitor, giacqui deserto
Nella vita, ed il solo astro, la sola
Mia guida, il porto mio fur le materne
Braccia. Di sette teneri figliuoli
L' amorosa alle incerte orme vegliando
Tutta lor si divise, e a ciascheduno,
Meraviglia d' amor, donossi intera:
Nè temette compagna ai sacrifici
Dell' amore materno aver la dura
Povertà, nè le increbbe nel silenzio
Sepolto, e in solitudine romita
Trarre i giorni aspettando: e ad uno ad uno
Contemplò rassegnata in quattro amati
Capi quattro svanir care speranze,
Come fiori da vomere succisi
Pria che le peregrine iridi il sole

Ed i molli dai calici ne schiuda
Eterei incensi. A tante ed altre molte
Prove crudeli carità la resse
Degli orfani suoi nati: ond' io dall'imo
Del cor recesso tutto suggellando
Quanto operò, quanto sostenne, in terra
Cosa non vidi mai più santa e pura
Dell' amor d' una madre, e non conobbi
Virtù più generose e che più viva
Rendan quaggiuso imagine del cielo ». (1)

Ma frattanto il bisogno stringeva: la povertà già batteva alla porta della desolata famiglia, e Giuseppe dall'ansie materne previde le dure prove cui tutti correvano incontro, se un gagliardo proposito non fosse venuto in loro ajuto.

Con quella forza di volontà sì rara nei fanciulli, che è scampo frequente ne' perigli; col sacro fuoco dell' ingegno nascente riscaldato ed eccitato dall' affezione alla madre e ai fratellini, egli si pose alacremente, fieramente, al cimento degli studi dai quali intuì poter trarre la salvezza per i suoi cari e per sè.

Superati di lì a breve tempo le classi elementari a Tavernole di Cimmo, scese soletto col cuore angosciato dagli addii della madre piangente, ma sorretto dalla speranza, dalle sue balze e sen venne a Chiari, ove compì le prime scuole ginnasiali. Si tramutò indi al ginnasio di Brescia, ove, sotto l'insegnamento del prof. Assioni e sotto quello dell' esimio latinista, il sacerdote Cattaneo, raggiunse celeremente le maggiori classi del liceo, nel quale in quel tempo insegnavano Arici, Gabba e Perego, e alle cui dotte lezioni egli professavasi debitore della sua educazione letteraria e scientifica.

In que' lunghi anni di preparazione studiò, lavorò con forza e pertinacia supreme. Nessuno spasso si concesse mai;

(1) Dalla Canzone — « A novella sposa ».

sempre dalla scuola alla solitudine della sua stanzetta, ove vegliò notti intere sui classici latini ed italiani, succhiandone lo squisito sapore, che trasfuse poi nel proprio stile, e facendone suo diletto.

Ricordo anzi, che un giorno dandomi lezione d'umanità e affaticandosi a mostrarmi le recondite bellezze di non so più qual passo d'Orazio, uscisse a dire che per lui la lettura de' classici era il più grande refrigerio della vita e il più gradito sollievo dalla fatica! Dio me'l perdoni, allora codesti suoi entusiasmi mi parean vaneggiamenti!

Ma l'amore, la passione allo studio profittano siccome alimento salutare della mente e dell'anima, ma non bastano a sorreggere le materiali necessità della vita, al sostentamento del corpo. E siffatte preoccupazioni lo pungevan meno assai per sè che pei suoi cari, che vivevano lassù tra i monti senza maniera di guadagno e senza speranza di procacciarsene.

È cosa piacevole il vedere la gioventù allegra, spensierata foleggiare tra i fiori e le gioie che spuntano sul mattino della vita, ma è altrettanto doloroso e stringe il cuore la vista di un giovine al quale incomba il compito gravissimo di provvedere alla propria sussistenza e all'altrui, colla sola speranza di ritrarre dal diuturno lavoro d'oggi uno scarso sussidio pel domani; di vederlo, direm così, alle prese colla povertà senz'altro sollievo che la coscienza di tutto fare per superarla!

Giuseppe combattè quella fiera battaglia con coraggio e perseveranza d'assai maggiori della sua età, e vinse con felice successo.

Non appena fu innanzi nelle scuole ginnasiali si pose ad impartire ripetizioni di lingua latina e italiana a' condiscepoli, e dal picciol profitto, sottraendo lo stretto necessario per sè, il rimanente consegnava con scrupolosa e delicata premura alla mamma pei bisogni della casa e l'educazione

de' fratelli. Mi commosse a questo proposito quanto mi riferì chi lesse una tra l'altre delle affettuose lettere che egli in quel tempo le scriveva mandandole il frutto del proprio lavoro, nella quale chiedevale scusa se quella volta avea trattenute dodici lire per comperare di che vestirsi, soggiungendo che però anche quelle avrebbe tosto inviate se le fossero state necessarie.

Quando Dio volle il fosco di tante angustie, di tante trepidanze, se non si rischiarò interamente, accennò a temperarsi: un raggio di sole comparve traverso le nubi che duravan da sì gran tempo.

Avea appena ottenuto la licenza liceale che, sebbene non toccasse ancora i diciotto anni d'età, stante i rapidi e straordinari passi fatti nelle discipline letterarie, fu ricercato come professore di umanità e rettorica nel convitto Veronesi, in que' giorni fiorentissimo per numero di alunni bresciani e forestieri.

Raggiunto quel grado, che gli offriva il modo di campare onestamente la vita e di sovvenire più largamente ai bisogni de' suoi, non ismise perciò dallo studio, che, ajutato dal suo ingegno peculiarmente versatile, fruttificò in ogni ramo delle scienze e delle lettere accumulandogli in capo tal ricchezza di cognizioni le più svariate da renderlo uomo profondamente dotto ed elegantissimo scrittore.

Ad ottenere questo raro risultamento concorse in lui, oltre la perseveranza nello studio, l'indole della sua anima squisitamente temprata pel bello, per tutto che fosse gentile. Egli avea in sè ciò che si chiama buon gusto letterario; che è dote sortita dalla natura più che conquista di lavoro e di fatiche, e che è fratello germano del buon gusto nell'arte, non ultima forza, che fa grandi gli uomini che la posseggono e immortali le loro opere.

Nel 1830, non ancora ventenne, pubblicò una traduzione in versi italiani delle odi d'Anacreonte dedicata all'amato

suo maestro Cattaneo, lavoro meritamente lodato come saggio promettitore di maggiori frutti per l'avvenire.

Da quel momento Giuseppe Gallia incomincia il lungo e fecondo suo cammino nell'arringo letterario, che per economia di tempo e miglior ordine è bene, a mio parere, sia diviso in due distinti periodi: il primo comprendente gli anni che corsero dal 1830 al 1855, nel quale divenne segretario dell'Ateneo, il secondo da quell'anno sino allo sciagurato giorno della sua scomparsa, perchè lavorò sin presso a spegnersi, nè gli si offuscò mai la mente limpidissima.

Questa divisione parmi abbia logico fondamento anche in ciò, che nel primo periodo predomina ne' componimenti del Gallia la poesia, nel secondo la sua musa si fa più taciturna e si scolora, lasciando il campo invece alla prosa.

Ma innanzi di procedere, non alla critica particolareggiata de' suoi lavori, chè il tempo non lo consente, ma alla rapida rassegna dei molteplici suoi scritti, è necessario notarne l'indole e l'importanza. Indarno tra essi si cercherebbero opere di lunga lena, di mole cospicua; di quelle che stampano un'orma profonda sul cammino della scienza e formano un monumento alla memoria dell'autore: no, gli scritti di Giuseppe Gallia non hanno tali requisiti, nè ostentano la pretesa d'averli. Sono invece naturale sfogo d'un'anima sovranamente delicata e coltissima: sono gemme incastonate in isvariata e soda erudizione: pensieri gentili risplendenti per attica forma, che ponno essere citati come sicuri esempi del bel dire italiano.

È davvero da rimpiangere che le diuturne occupazioni abbiano impedito a questo ingegno elettissimo di trattare soggetti di maggior momento e di lasciarci qualche opera di polso da renderlo segnalato tra gli scrittori italiani, di parecchi dei quali, e celebrati, non v'ha dubbio possedeva ugual valore, e forse più.

Ma del lamento ormai vano ci sia conforto il tanto che pur fece e che sto per accennare.

Il primo periodo (dal 1830 al 1855) e in ispecie il principio di esso, quando la giovinezza del Gallia erasi già fatta vigorosa, è tutto rallegrato dalla poesia sacra e profana. E questa è modellata alla più recente scuola romantica, scevra dalle fole mitologiche della classica; a quella scuola che iniziò e fece sì grande Alessandro Manzoni.

Non è però possibile nè numerare tutte le sue liriche, nè conservarne l' ordine cronologico, perchè son troppe e troppo mescolate le sacre alle profane; sicchè il meglio sarà di riunirle secondo la loro natura, e piuttostochè partitamente, considerarle nel loro tutto.

Cominciamo adunque dalle poesie sacre e notiamo tosto tra esse come elette, il carme a S. Rocco, di cui vi lessi qualche terzina; l' inno a Dio in ringraziamento del cessato flagello del cholera, che afflisse Brescia nel 1836, e quelle raccolte in apposito opuscolo nel 1839 in occasione delle nozze Sizzo-Monti, dedicate a Nostra Donna delle Consolazioni, all'angelo custode, al Rosario, a S. Anna e allo Spirito Santo.

Di queste liriche così scrive C. Arici nei Commentari. « Per dolcissimo uffizio d' affezione ed a retribuzione di laude « dovuta, abbiamo altre volte parlato del giovine professore « ginnasiale, ed ora nostro collega, Giuseppe Gallia; nè forse « verrà mai più intermesso il parlare di lui negli anni ac- « cademici. Anco in quest' anno fu spesso a ricreare le no- « stre adunanze, leggendo or questa or quella delle sue poe- « tiche composizioni, che tutte, o almanco le più si riferiscono « a sacri argomenti. Lui beato che consacra a questi argo- « menti consolatori il fiore del suo ingegno nell' età più « accettabile e lusingata: a differenza d' altri molti che so- « gliono con temi profferti dalla religione conchiudere la « loro carriera letteraria, offrendo all' altare quelle corone « che più non si gradiscono negli orti di Epicuro e nell'aule « sontuose d'Aristippo. Molte e tutte degne di lui furono le « canzoni che venne leggendo in varie misure e andamenti:

« tre si scrivono a Maria intitolata delle Consolazioni, una « al suo angelo custode, un lungo inno in terze rime a « S. Rocco, un inno alla Simpatia, ed altro per ricuperata « salute di nobil donna. Dopo quello che altrove abbiam « parlato sul conto del nostro Gallia, di quello ch' egli è e « può adesso, e di quell' altro più sempre che sarà e potrà « fare, saria vano il tornar a dirne ». Così l' Arici.

Altre moltissime poesie di lui sono sparse qua e là, non tutte allo stesso modo pregievoli, delle quali alcuna anzi svela la fretta dell' autore. Ma tenuto conto anche soltanto delle suaccennate, c' è invero quanto ci può assicurare ch' esse figurerebbero con onore, se poste a paro delle liriche sacre de' maggiori poeti, l' Arici, il Borghi, il Torti, Mamiani ed altri, i quali, se da quelle non trassero l' intera fama del loro nome, le videro tuttavia accolte tra le preziose supellettili della musa italiana.

Mi duole che l' angustia del mio discorso m' impedisca di leggervene alcuna per intero, e mi restringerò ad un brevissimo saggio, perchè vi sia da esso facile lo scorgere la elegante fattura e lo spirito finissimo, che le informano. Scelgo poche quartine della canzone all'angelo custode:

Distinte il labbro non ancor formava
L' altre parole, e dolce erami vanto
Se, la madre imitando, io te nomava
Angelo santo:
Te, col ginocchio in sulla terra chino,
Pria di cogliere il sonno in sulle piume:
Te, colle mani giunte, al mattutino
Candido lume.
Ahi! quattro lustri già volaro, e il verno
Fe' quattro volte ancor mesta natura,
Dacchè la mia fidava alma l' Eterno
A la tua cura.
Come deh sarian volti i giorni miei

Senza lo scudo del tuo santo amore!
Deh! come or fora in mar di affetti rei
Naufrago il core!
Tu lo reggevi contro il nembo fiero
E gli additavi il non fallibil porto:
Tu fra i perigli al trepido pensiero
Lume e conforto.
Nè, perchè illuso fra gli error sovente
Fosse a seguir gli avvisi tuoi ritroso
Tu lo vegliavi meno, o provvidente
Angiol pietoso.
Ond' io, che t' ebbi dalla prima etade
Auspizio e fida scorta ai passi erranti
Te benedico, ed alla tua pietade
Sacro i miei canti ».

Intanto il suo nome in Brescia si faceva sempre più chiaro, sicchè dall' insegnamento al convitto Veronesi, avendo compiuti appena i ventidue anni, passò all' insegnamento pubblico, essendo stato nominato professore al ginnasio di Cremona e subito dopo al nostro.

Nè poteva sfuggire all' occhio sperimentato di Cesare Arici il discepolo, che si manifestava con così lieti auspici, onde lo volle tosto uditore all'Ateneo, ove lesse alcune odi e le traduzioni in versi d' alcune poesie d' Orazio e di Lamartine, delle quali, in ispecie della prima, il nostro sommo poeta fa onorevolissima menzione nei Commentari del 1834 colle seguenti parole: « Dai riscontri che si potrebbero isti-« tuire tra il latino e il volgarizzamento recente (delle odi « di Orazio) di Tomaso Gargallo e quest' altra traduzione, « non è dubbio che non si potesse indurre, che volendo il « Gallia condursi alla fatica di traslare tutto il testo, non « fosse per mettersi al livello e fors' anco passare la ripu-« tazione in ciò dell' egregio siciliano ».

A quella traduzione fu dall'Accademia attribuito l'unico

premio, che allora concedeva al miglior lavoro letterario e gli valse l' aggregazione al nostro sodalizio come socio d'onore.

Alle poesie sacre spesso in quel tempo e di poi, usò frammischiare altre profane, che noto anch' esse senz' ordine cronologico.

Tra le maggiori novererò una tragedia intitolata « Il rinnegato di Messina » assai lodata da Giuseppe Niccolini nei Commentari del 1842 e « l' Ettore Fieramosca », melodramma volto in musica dal maestro Costantino Quaranta, rappresentato sulle scene del teatro grande di questa città nella primavera del 1842; poi alla Fenice di Venezia con lieto successo. In questi lavori il Gallia si mostra esperto verseggiatore, ma volentieri ne prescelgo la vena poetica e l' ammiro nelle minori composizioni, in quelle dettate per nozze, e per soggetti artistici, come sono le canzoni per dipinti di Hayez, d' Inganni e di G. Canella, nelle quali il suo animo corre più alla libera e gli offrono maggiore facilità di espandere delicati pensieri.

Anche di queste permettetemi vi offra brevissimi esempi, racimolati qua e là, ma eccellenti testimoni del valore della sua penna.

Ecco alcuni versi tolti dalla canzone « La Donna » scritta per le nozze Fenaroli-Cigola, co' quali dipinge la cacciata dal paradiso terrestre della nostra progenitrice Eva:

« . . . . . cupa
Si versa tenebria sopra i torrenti
Della luce che il vago Eden riveste;
Uccide i fior gelida brina, e, infranti
Gli argentei veli e sgominato il manto
Dell' acqua e della terra, al ciel li porta
E li confonde con sonori nembi,
Mentre irato da lunge il mar rimbomba.
Ululando riparano le fiere
Alla foresta; sui sentieri ardenti

Della folgore l' aquila s' innalza
Selvaggia e stride, e sterile una landa
Interminata si dilunga ai passi
Della coppia infelice a duro esilio
Incalzata dal chérubo tremendo ».

Come si sente, in questi versi c' è del vigore, delle robuste imagini; son belli, ma pure non sono i versi che meglio rispecchino l' indole del nostro Gallia. L' indole sua lo spinse più spesso e più efficacemente nel campo del sentimento, nel quale si in poesia che in prosa riuscì più felicemente.

Potrei citare a prova molti suoi componimenti. ma dirò di un solo che basterà a mostrare maniera e concetti dello scrittore: sono sei strofe che piglio da una canzone tra le ultime da lui scritte e tra le più belle. Egli così si volge alla nobile donzella Elena Longo che andava sposa a Bergamo al conte Agliardi:

« Tu dal paterno tetto
Pellegrina amorosa oggi t' involi
E il desioso affetto
D' un caldo cor di tua beltà consoli.
Muta riman la virginal tua stanza
E il dolce suolo che te nascer vide:
Commossa d' esultanza
Un' altra riva incontro ti sorride.

Nuova colà ti aspetta
Fonte d' amor, fonte di gaudi ignoti,
Ma insieme, o giovinetta,
Nomi che or non comprendi e nuovi moti
L' inesperto tuo core assaliranno;
E i giorni tuoi, da questi primi albori
Mutati, volgeranno
Tra misteri di gioje e di dolori.

Ma non temer, la rosa
Che più risplende e più all' aure odora
La fronte rugiadosa
Più di spine circonda. In un' aurora
Spunta in grembo alla molle erba romita
E vi langue la tenera viola;
Le glorie della vita
Del dolore s' educano alla scola.

Compagna a questo or movi
A cui per l' occhio innamorato e fiso
Già tanta estasi piovi,
Non pur dal raggio che ti brilla in viso
E tutto irradia il giovanil tuo velo
Ma dal balen di quella luce interna
Che riso par di cielo
E l' alma informa a giovinezza eterna.

Quasi d' un astro istesso
Due raggi in un confusi, o due gementi
Rivi che in un amplesso
Mescono il flutto de' sereni argenti;
Quasi due vaghe creature amiche
Che in altro nido hanno ad amarsi appreso
E in cui le fiamme antiche
Subitamente un angelo ha racceso;

Ambi un sentier vi chiama
Ora, e su quello ognun di voi non mira
Che un volto sol, non brama
Se non l' aura che l' altro ivi respira.

Non han dell' armonia de' vostri cori
L' arpe celesti un' armonia più cara,
Foco de' vostri ardori
Non arse mai più santo a Dio sull' ara ».

Come è evidente, e come scrisse Arici nei Commentari del 1835 lamentando che al giovine scrittore gli impegni di famiglia e le occupazioni della scuola impedissero di dedicarsi più intensamente al culto delle muse (son sue parole) per salire a meta più sublime, Giuseppe Gallia possedette parecchie qualità del lirico: spontaneità, correttezza, frase poetica, ma non potè tuttavia, a parer mio, assurgere a quel grado, che, raggiunto, dà il diritto ad un uomo di chiamarsi poeta.

Nelle sue poesie sì profane che sacre, in ispecie in queste, c' è un' onda di pensieri soavi, delicati, elegantemente verseggiati, ma vi manca per entro quel guizzo, che scuote la troppo quieta aura poetica; mancano quelle imagini nuove e prepotenti; quel lampo del genio che stordisce e affascina il lettore e che gli fa correr per le fibre un senso di arcana commozione.

Se perciò egli non può essere proclamato poeta nel senso assoluto della parola, ci lascia tuttavia poesie di incontestabile bellezza; fu cantore e verseggiatore finissimo, e raccolte le sue liriche, saranno, son certo, non lieve prova dell'eminente suo merito nella letteratura.

Ma frattanto, fosse il soverchio lavoro nella scuola e l' assiduo studio, fosse caso avverso, ai 27 anni, nel 1837, cadde gravemente ammalato, côlto da morbo intorno alla cui indole si disputò sin nel seno dell' Accademia tra vari scienziati, e che in breve lo ridusse in fin di vita.

I medici curanti già l' avean dato per perduto, in guisa che parenti ed amici omai disperavano della sua salvezza.

Se non che trepidante, amoroso, vegliava un angelo per lui; una fanciulla, alla quale la consuetudine di vederlo sovente, perchè egli usava in casa del padre e impartiva lezioni al fratello, avea dato agio di stimarne le virtù, il sapere, il dolcissimo carattere accopiato a geniale e simpatico aspetto. Quella sua alta figura in fatti, quella sua fisonomia aperta su cui appariva l'animo gentile e leale erano attrattive che doveano ricercare dolcemente il cuore d'una giovinetta. E il sentirne ad ogni tratto ripetere le lodi, doveale ingagliardire e mutare l'intimo senso di simpatia verso di lui, in profonda affezione.

In mezzo adunque allo sgomento della famiglia del povero ammalato e alle ansie degli amici, tacitamente un cuore batteva più fortemente di tutti, e quel cuore, guidato dai chiaroveggenti consigli dell'amore, divinò il modo di trarlo in salvo.

La fanciulla ascosamente innamorata di Giuseppe Gallia era Romana de Maffei, figliuola al cav. Giampietro consigliere in que' giorni al Tribunale di Brescia, ed essa pregò, supplicò il medico della propria casa, l'esimio dottore Giulio Rodolfi, di fresco tornato dalle primarie cliniche francesi e in fama di espertissimo, perchè accorresse presso il moribondo, fidente nella sua grande dottrina. Nè i suoi presagi furono fallaci. Giulio Rodolfi non appena ebbe visto l'ammalato e conosciuta della malattia la causa, suggerì tal farmaco che tosto ne risentì singolar giovamento, e di lì a non molto tempo ricuperò intera la salute.

Il fortunato evento fu festeggiato da tutti con giubilo, e in quell'occasione l'egregio prof. Giuseppe Scalvini scrisse un'ode piena d'affetto pel collega, che trovai conservata tra le carte del defunto.

E poichè i secreti d'amore d'una fanciulla non son difficili a indovinarsi in ispecie da chi ne è l'oggetto, Giuseppe corrispose alla sua salvatrice con altrettanta tenerezza,

e non molto dopo la fece sua sposa, percorrendo con lei una lunga vita senza che nubi sorgessero mai ad offuscarne il sereno e la piena felicità.

Tanta fortuna non distrasse però il nostro giovine dal lavoro, nè scemò in esso la voglia allo studio.

In quell' anno medesimo, tornato all' insegnamento del liceo cittadino, al quale era passato poc'anzi, gli fu affidata la cattedra di storia universale, di filologia latina e di letteratura italiana, rimasta vacante per la morte di Cesare Arici. E come quel carico gli fosse lieve, si preparò a dettare un compendio di storia universale, del quale poi non pubblicò per le stampe se non pochi capitoli col titolo « Prospetto generale dell' Europa al declinare del secolo XV » e alcuni altri « Sull' origine della lingua italiana » ed il principio di una serie di precetti d' Ermeneutica scritti in latino.

Per qual ragione troncasse a mezzo quei lavori è difficile a dire; ma dal saggio che ne rimane può stimarsi sarebbero riusciti assai pregevoli.

Non è però improbabile che ciò provenisse dall' aver egli assunta un' altra occupazione al principiare del 1842; l' estensione della Gazzetta Provinciale di Brescia.

Non erano ancor giunti i tempi burrascosi delle commozioni italiane, e tra la quiete universale non s' avvertivano ancora i germi che doveano più tardi farli scoppiare; ma nonpertanto l' Austria sorvegliava attentissima e imbavagliava con somma cura anche allora quella larva di giornalismo permessa nell' impero, onde ognuno può immaginare ciò che potesse essere in quel tempo un giornale. Ciò che potesse essere e fosse poi quello di una città come Brescia, che non era in odore di fedeltà presso lo straniero e mal celava il dispetto della servitù, è ancor più facile a comprendersi.

La Gazzetta provinciale di Brescia dal 1842 al marzo del 1848 fu adunque null' altro se non un periodico desti-

nato principalmente alla pubblicazione degli atti ufficiali governativi e a notare quel po' di cronaca estera o cittadina, che non toccasse però alle autorità costituite, nè accennasse a difetti od abusi, giacchè tutto doveasi ritenere come ben fatto, e chi comandava infallibile. Tutt' al più eravi sparso qualche articolo non politico, letterario o scientifico, a modo di « intermezzo ».

E ciò è storico ed è quanto i giovani non sanno e i provetti ponno avere dimenticato in mezzo all' odierno giornalismo liberissimo, battagliero, talvolta impertinente, talvolta anche ingiusto, ma che, sebben tocco da difetti o da vizi, sarà sempre, purchè onesto, la base granitica su cui posano le nostre franchigie nazionali.

Il compito del Gallia come estensore di quella gazzetta non poteva essere, nè fu quindi, di grande importanza, nè può essere noverato tra gli esimi pubblicisti passati e presenti.

Tuttavia non isfuggirà a chi scorra i quattro grossi tomi formati dai fogli di quel giornale dal 1842 al 1848 un modo di scrivere inusitato allora ed anche oggidì nel giornalismo, voglio dire un sapore di lingua italiana, che forse non è più gustato dai palati guasti di molta parte degli odierni lettori, ma che è sana roba nostra. Ed oltre a ciò v' ha in que' fogli una disposizione e scelta di articoli non politici che svelano il senno dell' autore e del raccoglitore. In quel modo di estendere e di trattare soggetti svariati, e che non numero perchè son troppi, Giuseppe Gallia si fa distinguere come fino ed elegante scittore di prosa, nella quale lo vedremo salire a nobilissima altezza.

Ma già stava per ischiudersi l' era delle nuove sorti per la patria: era incominciato l'anno 1848.

Giuseppe non più sulla prima giovinezza, chè avea quasi raggiunti i 36 anni, non si pose allo sbaraglio degli eventi, nè prese parte militante alle convulsioni di que' di memo-

randi per eroismi e per deliri, ma sentì profonda l'eco di quelle grandi manifestazioni patriottiche, e con occhio sagace vide che le sorti d'Italia ad un solo patto poteano riuscire fortunate, nell'unione cioè di tutte le forze e nella concordia de' propositi. A tutt'uomo si pose perciò a caldeggiare l'idea della fusione della Lombardia al Piemonte sotto la dinastia sabauda, e a tale intento dettò l'indirizzo a S. M. Carlo Alberto, che doveasi poi sottoscrivere dai cittadini che vi aderissero.

A tal proposito ecco ciò che trovo menzionato nel rapporto che la R. Prefettura di Brescia spedì al Ministero, riguardante i docenti della nostra provincia, nell'anno 1860, pochi mesi dopo la liberazione del nostro paese.

Tralascio gli encomi al Gallia come dotto e come professore al Liceo, e trascrivo di quel rapporto solo quanto ha relazione alla sua fede politica.

« Il prof. G. Gallia sino dal 1848 nel quale era esten-
« sore della Gazzetta Provinciale, si applicò tutto alla causa
« nazionale, e allora, col conte Tartarino Caprioli pubblicò
« un atto di dedizione a S. M. il Re Carlo Alberto e ne pro-
« mosse e raccolse le sottoscrizioni; ciò che fu il primissimo
« principio dell'atto solenne della fusione. Questo e le mo-
« lestie che gliene vennero per le investigazioni della polizia
« austriaca rinnovate sino al p. p. scorso anno, e la guerra
« mossagli dal fastidioso e fetidissimo giornale *La Sferza*
« qui mantenuta dalle autorità austriache a denigrare tutto
« che avesse color italiano, e il costante suo contegno hanno
« fatto del prof. Gallia una vera notabilità tra gli amatori
« della causa nazionale, come lo è nella patria letteratura ».

Nè quell'amore mutò per mutar di eventi verso la sua terra, che servì sempre e desiderò grande e ordinata.

Cessata la guerra e tornati gli austriaci non volle più essere l'estensore della gazzetta provinciale e si restrinse all'insegnamento al Liceo. Ivi, stante la prodigiosa versa-

tilità del suo ingegno, oltre alla cattedra di storia e filologia italiana e latina, occupò temporariamente anche quella di matematica e di fisica, nelle quali scienze era pure versatissimo.

Dopo parecchi anni, ai 26 di dicembre del 1855, essendo morto Giuseppe Niccolini segretario dell' Ateneo, fu eletto a sostituirlo provvisoriamente, e da quel giorno ha principio il secondo periodo della sua vita letteraria, qual mi parve tracciarla, di cui vi discorrerò con altrettanta brevità come feci del primo.

L' opera di G. Gallia come segretario dell' Accademia in que' primi tempi, non fu di grande momento e poca parte potè prendere a' suoi lavori, ad ogni tratto interrotti dal grave sospetto concepito dalla polizia austriaca che essa fosse il ritrovo di patrioti bresciani, i quali sotto il pretesto di disquisizioni scientifiche e letterarie macchinassero alla ruina dell' impero e annodassero le fila per una riscossa. E il sospetto della polizia imperiale era, a dire il vero, fondato.

L' Ateneo era diventato in Brescia il custode delle aspirazioni nazionali represse e attutite nel sangue dallo straniero, e ad ogni piè sospinto manifestava i propri propositi liberali, ad onta che le sue radunanze fossero sorvegliate da un commissario del governo. Sicchè cacciatone finalmente il suo presidente, conte Luigi Lechi, il comandante militare austriaco ne ordinò la chiusura nel 1851, nè consentì si rinnovassero le riunioni se non nel 1855 a grandi intervalli e senza che alcuno de' soci potesse intitolarsi presidente, in modo che l'Accademia rimase quasi deserta.

Dei quali fatti Brescia serberà grata memoria all' Ateneo come a sodalizio che aggiunse una fronda d' alloro alla sua corona di patriottismo onde va superba tra le città italiane.

Ne riaprì regolarmente le adunanze lo stesso conte

Luigi Lechi, riposto nel seggio presidenziale dai riuniti colleghi con queste fiere parole:

« Dopo quarantacinque anni di osceno servaggio: dopo « innumerevoli sevizie provate: nell' universale risorgimento « degli umani diritti vedere finalmente cacciato un feroce « oppressore, risorta una patria, costituito un grande stato, « e a guarentigia di questi portenti la spada del Re Galan- « tuomo, l' alleanza di chi siede arbitro dei destini d' Europa, « l' amicizia di una grade e generosa nazione: vedersi per « caro voto di colleghi riposto in un seggio donde la bru- « talità di un governo e la vigliaccheria di pochi lo avea « allontanato, e però essere chiamato ad inaugurare la prima « volta una solennità patria, è tale avvenimento per un « uomo affranto dagli anni e dalle malattie, da impedire « l' espressione di un solo dei mille affetti dell' animo alta- « mente commosso ».

Nel 4 marzo 1860 fu finalmente il Gallia nominato segretario effettivo dell' Accademia che divenne precipuo scopo delle sue cure, come una seconda sua casa, ove ogni dì passava quiete ore di pace e di studio.

Niuno fu al pari di lui tenero del decoro della stessa, e niuno fu più efficace fattore della sua odierna prosperità economica.

Le provate ristrettezze all' aprirsi della vita, la perseverante parsimonia usata per vincerle, gli aveano insinuato un' austera frugalità nello spendere, che non era però avarizia, e tale parsimonia portò anche nell' amministrazione del patrimonio accademico, persuaso che l'economia giudiziosa è la saldezza così degli Stati come delle minori società.

All' ufficio di segretario, che più non ismise rieletto sempre per acclamazione dei colleghi, erano inerenti, come lo sono tuttodì, gli obblighi della compilazione dei Commentari, la relazione annua per l' aggiudicazione de' premi Carini, e le necrologie de' soci defunti.

Ebbene: è dubbio se tali obblighi potranno mai più essere sciolti così maestrevolmente come soleva fare Giuseppe Gallia, sì grande amore poneva nell' adempirli e sì grande ne era la perizia e il valore.

Egli nel difficile e spinoso carico di riassumere nei Commentari le dissertazioni de' soci, era sussidiato da cultura sì profonda e varia e da sì giusto discernimento, da non lasciar adito a lagni, benchè lievi degli autori e da camminare a paro coll' opera de' predecessori segretari Arici e Niccolini.

Nè all' Ateneo si potranno così facilmente riudire quelle soavi, elegantissime descrizioni degli atti meritori di premio, che rinnovavano ogni volta in chi le ascoltava un senso di patrio orgoglio per le lodevoli azioni, e non di rado invitte, operate da concittadini in pro' d' altrui, e che sono prova costante del coraggio e della magnanimità ond' è dotato il nostro popolo.

Nè forse potrà più essere in egual modo confortata la memoria de' colleghi defunti, perchè mai penna fu più felice della sua nel tratteggiare la vita d' ognuno; nello scernerne con arguta diligenza il buono, nel segnalarne la virtù.

In molti volumi de'Commentari da lui compilati dal 1855 allo scorso anno, sono sparsi que' dolci ricordi, tra i quali primeggiano quelli di Pagani, di Vantini, dell' abate G. Taverna, di Labus, di Ugoni Camillo, di G. B. Lombardi, di Girelli; ma vi manca l' ultimo, scritto pochi mesi innanzi morire, a 78 anni, per il collega Carlo Cocchetti, del quale permettetemi vi faccia udire le poche righe di chiusa, che spirano freschezza giovanile piuttostochè stanchezza di scrittore quasi ottantenne.

Ecco le sue parole: « Ma pur troppo ogni cosa che ap-
« parisca ne' domini del tempo, ha nel tempo segnato suo
« termine; ed è legge universale che le umane vite, come
« l' acque de' fiumi al mare, tutte, o prima o poi, s' accol-
« gano al sepolcro.

« Affievolite pel lungo lavoro le forze del Cocchetti da « ultimo, prima che per l' età, infralirono ratto per un in- « sulto d' apoplessia, che rinnovatosi, lo costrinse, abbando- « nati definitivamente l' insegnamento e la direzione della « scuola, a commettersi tutto alle cure domestiche della fa- « miglia. Queste alcuni anni ancora prolungarono la cara « vita: consolato pure insino alle estreme ore dalle fedeli, « costanti dolcezze dei prediletti studi che *adolescentiam alunt, « senectutem delectant;* sopratutto e quando al fuggir del tem- « po, accostandosi al limitare dell' eternità, l' anima ne sente « maggiore il bisogno, consolato dalle solenni cristiane cre- « denze: perocchè non parve a Carlo Cocchetti mai che il « sepolcro fosse la fine di tutto: non s' è diviso mai dalla « fede, nostro santo retaggio; non parve mai al suo cuor « generoso e all' ingegno gentile nè bello nè utile spegnere « il lume, spezzar il filo che unisce i due mondi, ed è « l' unico conforto e scampo del cuore che scoppia ne' su- « premi commiati ».

Da questo breve esempio e più dagli altri suoi scritti il lettore attento e pratico tosto s' accorge che lo stile del Gallia è informato alla scuola dei classici latini, e a quella italiana venuta in onore nella prima metà del secolo nostro, per opera precipuamente di Pietro Giordani ed altri, e seguito dai nostri bresciani Giuseppe Niccolini e Pietro Zambelli. Ma vuolsi osservare che il Gallia, tuttochè ligio, direi fin scrupoloso nella costruzione del periodo alle regole dello scrivere italiano e ai suoi modi più castigati, s' industriò ed ottenne per sè uno stile che ha una propria e particolare fisonomia.

Al modo di scrivere degli autori summentovati, modo che può paragonarsi al marmo levigato ma freddo, egli infuse la dolce nota del cuore, donde trasse il proprio fine, classico, forse talora soverchiamente ricco di proposizioni incidentali, ma che accarezza graditamente l' animo del leggitore.

Campeggia in esso la mitezza del suo animo e scorre quieto e limpido come un ruscello: non cambia e si fa vibrato e quasi tempestoso se non in poche ma singolari pagine de' Commentari del 1873, ove prende a difendere da ingiuste critiche letterarie Alessandro Manzoni, al quale professava più che ammirazione, un culto.

Nei Commentari compilati da lui mancano, almeno per esteso, tre de' suoi scritti in prosa più ragguardevoli: gli elogi di Giuseppe Niccolini, del conte Teodoro Lechi e di Cesare Arici. I primi due però sono pubblicati separatamente, e di essi vi porgerò il giudizio di due autorevolissimi letterati, tralasciando quello di altri; dell' ultimo, l' elogio d'Arici, siccome ancora inedito, vi dirò le impressioni che mi lasciò leggendolo attentamente.

È Atto Vannucci che scrive da Firenze ai 19 dicembre del 1866 a don Pietro Zambelli intorno all' elogio di Giuseppe Niccolini:

« Carissimo amico.

« Ho letto subito il bel discorso del prof. Gallia sul Nic-
« colini e mi affretto a ringraziarti di questo carissimo dono.
« È un nobile e sapiente scritto che onora molto il lodato
« e il lodatore, il quale sente altamente dell' arte della pa-
« rola, della dignità delle lettere e della forte morale di cui
« debbono essere maestre; e si mostra degno amico di tutta
« la eletta schiera degli illustri concittadini che con opere
« egregie onorarono tanto la tua Brescia e l' Italia.

« Io ho letto il discorso con grande dolcezza dell' animo,
« e giunto alla fine mi sono sentito empire di melanconia
« al pensiero che queste eleganti scritture, frutto di lunghi
« ed amorosi studi del bello e del buono, divengono ogni
« giorno più rare in Italia, dove colla partenza di tutte le
« signorie forestiere non si vede che vogliano cessare le in-
« vasioni barbariche.

« Non insisto su ciò, perchè può parere lamento di vec-

« chi brontoloni, ma non posso tacerti che mi attrista pro-
« fondamente il vedere che la nuova barbarie ci viene da
« molti di quelli che dovrebbero essere maestri di gentile
« sapienza ».

Così il celebre Atto Vannucci, come tutti sanno, gloria purissima delle lettere nostre.

Dell' elogio per il conte Teodoro Lechi, nel quale descrivendo avvenimenti napoleonici mostra quanta perizia possedesse nel trattare di storia, don Pietro Zambelli scrive allo stesso Gallia:

« Lessi le notizie del conte Teodoro Lechi e mi piacquero
« assai, e se il giornale *Le Gioventù* accetta il mio articolo
« per la raccolta del conte Luigi, ne manderò un altro per-
« chè si conoscano i pregi di questa sua bella e grave scrit-
« tura che mi pare il migliore de' suoi scritti in prosa ».

Da queste ultime parole stimo però che il prof. don Pietro Zambelli non conoscesse l' elogio di Cesare Arici, perchè, a mio credere, non avrebbe esitato a concedergli la palma per profondità di giudizi, economia di composizione ed eleganza di stile.

Coll' amore e venerazione dello scolaro affezionato, ma insieme colla schiettezza e giustizia del critico onesto, egli che da scolaro s' era levato a maestro, più che la vita dell' Arici prende in esame gli scritti, e lo fa in tal modo da porgerne al lettore un' idea compendiosa ma completa.

Dalle prime composizioni didascaliche dell' Arici alla maggiore, a quella che lo fece acclamare poeta italiano *L'origine delle fonti*, che il Gallia avea corredata di opportunissime note nell' edizione del 1847. passa in rassegna quanto l' illustre scrittore dettò in poesia. Non v' è bellezza che non noti, non artificio che non avverta, ed è meravigliosa la sagacia donde per giusti e fini ragionamenti giunge a ravvicinare l' ingegno di Virgilio e quello d' Arici, che nelle proprie letterature tengono il primato della poesia didascalica.

Nè credo per quanto mi affaticassi che arriverei a dire uno ad uno i pregi di quella magistrale scrittura, sicchè faccio voti perchè cogli altri componimenti di poesia e di prosa trovi duratura memoria in apposito libro, il quale potrà servire di guida al bello scrivere italiano al pari delle opere de' maggiori classici.

Nè sarà tal libro eletto solo per eleganza e correttezza di forma, ma libro educatore del cuore e della mente, perchè rifletterà la mente e il cuore del proprio autore che ebbe sì l' uno che l' altra uniti in un tutto sorprendente.

E in quel libro potranno avere posto onorato anche molte sue epigrafi ed iscrizioni, parecchie delle quali gli furono commesse dal nostro Municipio per ricordare uomini e avvenimenti singolari e che si vedono lungo le vie della città.

Anche di questo ramo di letteratura, del quale il Gallia era cultore esimio per essere stato ben 25 anni revisore delle epigrafi al nostro cimitero, vi darò due soli saggi, per non dilungarmi di troppo.

Ecco l' epigrafe in memoria di Filippo Ugoni:

FILIPPO UGONI

ULTIMO DELLA CASA ANTICA

NATO NEL MDCCLXXXXIV

MORTO AI XII MARZO MDCCCLXXVII

LO FANNO RICORDABILE

LA CULTURA, L' ESILIO

GLI SPIRITI GENEROSI

L' ALTO CARATTERE

LO SPLENDOR DELLA VITA.

Ed ecco quelle che figurarono nelle solenni esequie per Vittorio Emanuele a S. Giovanni in questa città:

(*Sulla porta del tempio*)

REQUIE E GLORIA IN DIO ALLO SPIRITO

DI

VITTORIO EMANUELE II NOSTRO RE

VIVE IMMORTALE NELLA STORIA E NEL CUORE DEL POPOLO

IL SUO GRAN NOME.

(*ai lati del catafalco*)

1.

DIO LO MANDÒ SULLA TERRA
QUANDO VOLLE
RISUSCITARE UN GRAN POPOLO

2.

NEL SUO AFFETTO, NEL SUO CULTO
I CUORI DI MOLTI
SON FATTI UN CUOR SOLO.

3.

VINTA DALLA SUA VIRTÙ
SULLA SUA TOMBA
L'EUROPA CI DÀ IL BACIO DI PACE

4.

IL DESTINO DELLE NAZIONI
È SEGNATO
DAL DITO DI DIO.

Così rapidamente cercai compendiare la vita e le opere di Giuseppe Gallia, degno d'essere ricordato insieme ai più egregi che onorarono la nostra Brescia.

Nè tanto valore potè, da lui modestissimo, essere sepolto nella cerchia della propria città: fu noto e onorato anche fuori. Moltissime accademie italiane e straniere si fecero un vanto d'ascriverlo fra i loro soci, e tra queste l'Istituto lombardo il quale primeggia per scienziati di fama illustre. Il governo gli diè, lui non chiedente, la croce di cavaliere dei santi Maurizio e Lazaro, ma ben più rara onorificenza meritò ed avrebbe ottenuto, se le onorificenze oggidì fossero sempre guiderdone del merito vero, e non invece spesso pascolo della folla dei vanitosi.

Ma per conoscere appieno e giudicare quest'uomo non è bastevol cosa esaminarne la vita come dotto e come cittadino; è necessario osservarlo entro le pareti domestiche: là ove, pur troppo, per parecchi che levaron grido di sè non è prudenza nè carità spingere l'occhio, perchè le pareti domestiche sono il libro sul quale ciascuno, senza ritegno e senza ipocrisia, scrive il bene e il male dell'anima propria.

Or bene, le pareti domestiche di Giuseppe Gallia racchiudono un tesoro di elette memorie, ripetono le lodi delle sue rarissime virtù. Egli fu marito e padre impareggiabile come fu sapiente e insigne cittadino.

Sposo a trent'anni, dal felice suo connubio ebbe sette figliuoli, quattro maschi e tre femmine, a cui coll'esempio apprese il vivere onesto e laborioso. Crebbe perciò la famiglia nella più grande armonia; vide i suoi figli diventare ottimi cittadini e ottimi padri, ed ebbe l'invidiabile contentezza di avere la vecchiaia festeggiata da una corona di nipotini, che riuniti sotto un sol tetto, gli rinnovavano le gioje de' Patriarchi.

Vorrei possedere l'abilità di dipingere quell'uomo seduto al desco della numerosa sua famiglia; vorrei poterlo dipingere nella sua modesta cameretta, a modo di studio,

avvolto nell' inverno in un' ampia veste, quasi sepolto tra mucchi di libri, intento al lavoro, sollevare sorridente la testa veneranda al giungere d' un amico o di chi veniva a chiedergli un consiglio o pregarlo di qualche favore. Vorrei poter ripetere uno ad uno tutti i consigli cortesemente impartiti e numerare i sussidi dati per alleviare le sofferenze del povero e i generosi aiuti concessi anche a chi poi talora non corrispose alla sua bontà, perchè per taluno il giorno del ricevuto beneficio è il primo di quelli della propria ingratitudine.

Ma l' essere buono con tutti era per lui più che dovere, squisito attributo dell' indole tutta inclinata alla carità. La quale virtù avea radici profonde anche nelle sue convinzioni religiose; convinzioni succhiate nell' infanzia da una madre santa, invocate nelle aspre lotte della giovinezza, assodate nella maturità da meditazioni forti e serene. Fu credente così leale da riscuotere l' ammirazione de' credenti e il rispetto degli increduli.

Se non che la grave età pesava, pesava sulla bilancia di quella preziosa esistenza. La mente era invero lucidissima, ma le forze da qualche mese innanzi morire segnavano un lento costante decadimento. Non più come in addietro rinnovava ogni dì la prediletta passeggiata all' Ateneo, ove soleva passare qualche ora tranquillo occupandosi o conversando con qualche amico; ma ci veniva più di rado e qualche volta a stento. Un giorno fu colto in una di queste sale da un malessere che dapprima parve leggier cosa, ma che pur troppo era il foriere dell' ultima lotta. Egli divinò quella lotta e l' attese con animo tranquillo senza spavalderia e senza paura: parve che per lui più che il segnale della prossima morte fosse l' invito a raccogliere nell' eternità il premio di tanto bene operato quaggiù.

Nei pochi giorni che durò la grave malattia, nella sua casa fu un continuo andirivieni di persone che chiedevano

di lui. Non sembrava vero che un esempio vivente di cosi rari meriti dovesse dileguarsi e ognuno cercava illudersi per allontanare il momento della sua scomparsa,

Ma chi mai potè sfuggire alle strette della morte?

La sera del 5 febbraio, confortato dalla vista de' suoi cari, chiuse gli occhi placidamente in Dio, e Brescia tutta, si può dire, ne accompagnò la salma all' ultima dimora, sicchè raramente fu vista tanta copia di cittadini porgere ad un concittadino in quel recinto più affettuoso e reverente saluto.

Signori! alla nostra città, alla patria italiana auguriamo figli uguali a Giuseppe Gallia, e Brescia e l' Italia ci saran grate del santo augurio.

ADUNANZA SOLENNE

del 1.° settembre.

Parole pronunciate dal Presidente.

Saluto, onorevoli colleghi, il termine delle nostre adunanze, e lo saluto di cuore, perchè incorona una serie feconda di lavori e di studi degni di elogio.

Già da qualche tempo si manifesta nella nostra città e provincia un progressivo moto nelle scienze e nelle lettere, segno di risveglio benefico, e cosi fausto avvenimento si fece palese anche nella nostra Academia col numero e l' importanza de' temi discussivi, dei quali, il chiarissimo nostro segretario vi terrà tra breve parola.

Benediciamo a tale risveglio intellettuale, lieto foriero di più larga coltura avvenire, la quale, come sarà indubbiamente frutto delle libertà di cui gode la patria, così, accrescendosi, aggiungerà decoro alla stessa, che siede sorella accanto alle più illustri e civili nazioni.

Nè l'azione del nostro sodalizio si restrinse, anche quest'anno, ai lavori letterari o scientifici, ma fece sentire, come di solito, i suoi benefici influssi anche in pro' d'altri utili scopi promossi fuori della cerchia academica.

Comechè il bilancio dell'Ateneo sia in gran parte vincolato per la convenzione col Comune, stabilita ad affrettare il compimento edilizio di questo palazzo, esso non rifiutò il proprio sussidio alle ricerche delle stazioni preistoriche iniziate e proseguite dall'egregio collega don Ruzzenenti, la cui ricca supellettile fu depositata al Museo; nè rifiutò il proprio concorso per l'esposizione industriale operaja, che è un saggio di ciò che fa e può fare il nostro paese, e fu non piccola parte di quanto si ideò per crescere decoro alla inaugurazione del monumento a Giuseppe Garibaldi.

A tali e non lievi dispendii, aggiunse l'Ateneo, e di gran cuore, quello pel busto decretato all'impareggiabile e compianto suo segretario, il prof. cav. Giuseppe Gallia, che rimarrà qual santo ricordo dell'uomo, che noi chiamammo, e i venturi chiameranno, padre della cittadina Academia. E perchè tale ricordo ci sia più presso, la Presidenza stabilì, quando ne sarà compiuto il piedestallo, di collocarlo in questa stessa sala perchè vegli ancora alle nostre adunanze e ci sproni ad imitarne la virtuosa e sapiente operosità.

Nè all'Ateneo mancò il conforto del pubblico favore: voi vedeste le nostre riunioni frequentate, anzi talora affollate; voi vedeste quali e quanti doni essa abbia raccolto; tra quali è deveroso e caro il notare l'offerta dell'egregio collega ing. Calini di pregievoli manoscritti, che furono collocati nell'Archivio storico municipale insieme alla collezione

Odorici; parecchi oggetti antichi interessantissimi regalati dall'egregio sig. Zani di Botticino, affidati al Museo medioevale, e infine una collezione assai pregievole di minerali regalati dal prof. Eger da Vienna, la quale servirà, unita agli esemplari che già possediamo, ad iniziare un gabinetto di storia naturale, a lustro della città e a vantaggio degli studiosi.

E qui dovrei numerarvi gli altri doni cospicui di libri e di opere che ci pervennero d'ogni dove da autori e dalle più insigni academie d'Europa e d'America, ma l'enumerazione riuscirebbe lunga, e di essi troverete cenno, come di consueto,neiprossimi Commentari.

Mi sia permesso però di accennare ad uno che accarezza più che gli altri tutti il legittimo orgoglio dell'Ateneo: è questo il dono delle pubblicazioni inviateci dall'Istituto di Francia, il quale, sì parco con gli altri sodalizi scientifici italiani de' suoi favori, ha con ciò dato all'Ateneo di Brescia una splendida prova della stima in cui è tenuto nella culla della più alta coltura francese.

Di siffatto onore, chè tale è invero da reputarsi questa testimonianza della prima Accademia del mondo, dobbiamo essere grati all'illustre nostro collega, Cesare Cantù, particolarmente affezionato al nostro sodalizio, che lo richiese per noi e che non ha guari rammentava l'Ateneo nell'*Archivio storico lombardo*. Detto come il celebre Scipione Maffei considerasse Brescia, dopo Roma, la città in Italia più ricca di antichi monumenti, così conchiude: « Ne hanno materia di discussioni e di studi i soci dell'Ateneo, una al certo delle migliori Accademie di Lombardia. Nato al tempo del regno italico, raccolse sempre il fiore della cittadinanza, e cercò argomenti dilettevoli ed importanti alle sue adunanze e ai Commentari ».

Dopo tali e sì autorevoli prove del favore di cui gode la nostra Academia, non mi rimane che augurare che s'accresca per lei la benevolenza dei cittadini, che assistendo

più da vicino allo svolgimento della sua operosità son testimoni de' benefici influssi che essa spande, sì nel campo delle scienze e delle lettere, come in tutti quelli altri che sono diretti ad accrescere il decoro e la prosperità cittadina.

Ed ora il breve mio dire dovrebbe avere termine, se non mi reputassi obbligato di spiegarvi il perchè oggi, come di consueto, questa estrema e solenne adunanza non sia rallegrata da quella festa del cuore, qual si può chiamare la distribuzione de' premi Carini ai valorosi che bene meritarono della filantropia.

Il rinvio di tale solennità al nuovo anno fu deciso dal Consiglio d' amministrazione, a malincuore, ma costrettovi da varie e gravi considerazioni. Innanzi tutto pel numero delle istanze presentateci, in ispecie negli ultimi giorni, in tal copia da impedire l' attuazione di una completa e cauta investigazione delle stesse, investigazione necessaria a vagliare i meriti per non cadere in errore nell' aggiudicare poscia i premii; in secondo luogo perchè si fece palese al consiglio stesso, come, in quest' anno principalmente, dalle Rappresentanze municipali, che di solito trasmettono all'Ateneo le relazioni dei fatti degni di encomio e di premio, siasi troppo fàcilmente accordata lode a taluni atti, non abbastanza meritevoli, e siasi considerata l' istituzione Carini più come elemosiniera, che vôlta allo scopo elevatissimo a cui la volle diretta il benemerito fondatore, il cui intendimento non fu di dare ai meritevoli ricompense pecuniarie, ma onorificenze invidiabili. Richiamare perciò l' istituzione alle sue origini parve al Consiglio d' amministrazione giusto tema di considerazione, e informato a tale concetto pel prossimo anno esso verrà a sottoporre alle vostre considerazioni e deliberazioni alcune proposte intese a ricondurla al suo vero indirizzo.

Ecco in succinto le ragioni che consigliarono di procrastinare una festa che tutti amiamo e che è tra le più edu-

catrici del cuore e della mente del popolo, che in essa apprende ad amare la virtù scorgendola venerata e premiata.

Accogliete intanto, onorevoli colleghi, i miei più vivi ringraziamenti per la benevolenza e l'appoggio che mi accordaste fin qui, e che io ricambio con auguri sinceri in nome vostro per la più lunga e crescente prosperità del nostro sodalizio.

Il segretario legge la relazione sommaria degli atti che offrirono materia alle adunanze academiche

Poichè il chiarissimo nostro Presidente vi ebbe detto delle più importanti provisioni adottate, onde crescere nome e benefica influenza alla cittadina Academia, vogliate, riveriti signori, porgere benigno ascolto alla succinta notizia che per debito d'ufficio vi porgo intorno ai lavori di cui si occuparono con lodata sollecitudine i soci.

E perchè meglio consuoni la esposizione all'indole delli argomenti, e perchè più chiara e facile ne riesca nelli animi vostri la conoscenza, abbandonata la successione cronologica delle letture, verrò raccostandole in gruppi per natura affini, sicchè presentino svolgimento il più possibile completo per ciascun ordine di materie trattate.

Delle ventidue memorie che occuparono l'attenzione dell'Ateneo, per importanza e per numero primeggiano, come di consueto, le storiche. Nobile e utile tendenza che valse al nostro sodalizio assai competente e lusinghiero encomio da parte di quell'altissimo storico che è C. Cantù.

E più che altro notevole è il carattere degli argomenti di cui trattarono i nostri egregi consoci, in quanto tutti si adoprano ad illustrare epoche o fatti della storia locale. Nello

ambito modesto trovarono util modo di fatiche otto importanti memorie.

Il nostro Presidente, inaugurando i lavori academici, offerse un nuovo capitolo del suo *manuale storico bresciano*, compendiando l'epoca delli Ottoni, interessantissima nello insegnare le origini dei Comuni, sorti fra il destreggiarsi delle potestà civile e sacerdotale, favoriti dalle contee vescovili, erette a signorie delle città, fondendosi con malcauto provvedimento le podestà chiesastiche con le feudali, d'onde più facili scaturirono le franchigie popolari.

Tale lettura, che forma parte di un lavoro di più lunga lena, lascia desiderio che l'opera intera venga presto compiuta e pubblicata a vantaggio di chi non ha mezzi per addentrarsi nella minuta erudizione delle politiche nostre vicende.

Nè men vivo interesse destò un capitolo (nono tra i progressivi), con cui monsignor co. Fè diede ragguaglio particolareggiato intorno alle armate straniere guerreggianti nella provincia di Brescia durante l'anno 1796. Anno memorando, che prepara, ad opera del I° Napoleone, la rovina della secolare republica veneta, consumata col trattato iniquo di Campoformio.

Con assai lodevole diligenza, come usa sempre, il co. Fè compulsò documenti, o mal conosciuti od affatto ignorati, per mettere in luce più propria e vera fatti e giudizii che riguardano un periodo importantissimo di politico rivolgimento.

Ed in fatto tratteggiò alla evidenza le arti e la prepotenza napoleonica di fronte alla incuria e alla debolezza dei veneti provveditori, recando di mezzo relazioni officiali e corrispondenze che danno modo a misurare le cause e le conseguenze del grande rovescio.

Il lavoro letto all'Ateneo da monsignor Fè è parte di un'opera di maggior mole alla quale l'egregio prelato in-

tende da più anni, comunicandone a noi i primi saggi; opera che compiuta e stampata, come è nei propositi e nei desiderii, sarà certo accolta con grande vantaggio e plauso fra i concittadini

Sebbene contenuta in più modesto ambito di ricerche, non meno gradita fu la notizia intorno al feudo di Muslone che ci porse l'ottimo amico nostro d.r Claudio Fossati.

Amantissimo della sua e nostra splendida riviera Benacense, da lunghi anni s'adopera a raccogliere testimonianze d'ogni maniera per illustrarne la storia, e piacque a lui, di recente eletto nostro consocio, di offrire all'Academia un grazioso frutto de' suoi studii intelligenti e diligenti.

Muslone, un microscopico paesello sulle prealpi che chiudono a sera il bacino del Garda e che si connettono colle Giudicarie, ebbe sue ricordevoli venture; dapprima unito a Gargnano (come lo è oggi), poi staccatone per istituzione feudale fattane, a 23 giugno 1421 da Filippo Maria Visconti in favore d'un suo medico, Maffeo dei Beretta, nativo di Gargnano.

È colorito il quadro del paesaggio, delle persone, delli eventi che il Fossati ci presenta; nobile la figura dei figli e dei nipoti di Maffeo, che tentato indarno di tener fede ai Visconti sono spogliati e dispersi e raminghi serbano con onorato lavoro nome e dignità famigliare nell' arte della tipografia.

Di cose più strettamente attenenti a Brescia si occuparono i soci Arcioni e Capilupi ed il sig. Andrea Valentini.

L'Arcioni, con mano maestra e con quell'amore per l'arte che tanto lo onora, proseguì la sua notizia intorno alla edificazione della Loggia. — Già ne avea detto nell' anno precorso, fino al cominciamento de' primi lavori; quest'anno proseguì la indagine acuta e paziente per discorrere della parte più nobile dello splendido nostro palazzo. E ricordò

provvisioni, e contratti, e giudizii, e nomi di architetti e scultori che lavorarono all'insigne monumento, finchè venne compiuto nel 1573 per cadere ben tosto diruto tra le vampe di uno spaventevole incendio.

L'Arcioni promise di spingere più oltre le sue informazioni, e certo saremo lieti se queste si compiano coll'intelligente premura di chi le ha così bene avviate.

Il sacerdote don Angelo Capilupi tolse argomento dalli sterri dello spalto tra porta Stazione e porta Cremona per ricordare il forte della *Garzetta* i cui ruderi apparvero sull'area sgombrata in capo a via dell'Ospitale Donne.

Un potentissimo propugnacolo si spingeva a cavaliere della fossa, con una porta militare assai bene munita, da cui poteansi trarre in città genti e vettovaglie nelle strette delli assedii o delle intestine turbolenze; il forte si collegava con due solidi spalti a Porta di Paganora da un lato, sul fianco di mattina dell'attuale teatro dall'altro, spingendosi su verso Broletto al castello.

Son raccolte nel lavoro del socio Capilupi esatte informazioni dei tempi in cui le opere furono compiute, massime per impresa di Barnabò Visconti, che di tale munimento faceva appoggio per dominare ferocemente fra noi.

La signoria veneta, più saggia e più mite, consentì lo smantellamento delle opere guerresche e sull'area si estese man mano, quale oggi la vediamo, tanta e così bella parte della nostra Brescia.

La memoria si accoglie per intero nei commentarii con una tavola illustrativa dei ruderi, messi a scoperto e tosto demoliti, onde ne resti memoria ai venturi.

Ognuno di voi, o signori, conosce la speciale attitudine e la lunga pratica del sig. Andrea Valentini nel consultare e interpretare codici antichi; il perchè dal Municipio gli ven-

nero commesse ricerche intorno al vecchio gonfalone bresciano; onde fu approntata una relazione ricca di autorevoli asserti a mostrare qual si fosse lo stendardo nostro all'epoca del comune e delle crociate, e quale a' tempi della signoria del vescovo Berardo Maggi, del Malatesta, della republica veneta e, via via, fino a' nostri giorni; stendardo che, al dire del Valentini, dovrebbe ripristinarsi coi colori rosso e bianco, mettendo a campeggiare sul rosso la croce d'oro, sul bianco il leone rampante azzurro.

Il sig. Valentini, prima di presentare il suo pregevole lavoro al municipio, accondiscese che fosse letto in altra delle nostre adunanze, e vi fu accolto meritamente con molto plauso degli uditori.

Nè solo la storia prossima all'epoca in cui viviamo diede argomento a letture fra i soci; anche la preistoria, anche la storia delle epoche favolose porse occasione a nuove pregevolissime rivelazioni, chè vi si adoperarono attivamente i soci Ruzzenenti e Favallini.

Il primo continuando con attività indefessa le scavazioni nelle stazioni preistoriche di Remedello e di Asola accrebbe di cospicua supellettile scientifica il civico museo, dove, a spesa dell'Ateneo, furono depositate due intatte tombe dell'epoca pelasgico-celtica, e molti e molti altri cimelii dell'età litica e di quella del bronzo e del ferro.

Incoraggiato dai sussidii che l'Academia stanziò in più riprese perchè quelle terre della bassa nostra provincia fossero chiamate a dare responso sui primitivi abitatori; l'egregio sacerdote Ruzzenenti non badò a sagrifici, non a disagi per riuscire, come davvero riuscì, nel nobile intento delle sue investigazioni.

Delle recenti scoperte intrattenne egli l'Ateneo con diffusa lettura, accolta con grande attenzione fra i socii, e come al convegno era presente il chiarissimo prof. Castelfranco, in

siffatte materie assai versato e competente, seguirono alla lettura spiegazioni e giudizii di grande valore, massime a riguardo di una *terramara* scoperta nel fondo Baselle in tenere di Asola, della quale il Ruzzenenti discorse con particolare considerazione, invocando che gli si concedano nuovi sussidii per rimetterne in luce tutto intero l'argine che la delimita.

E certo l'Ateneo, lieto per li invidiati successi finora ottenuti, non verrà meno allo impegno di sorreggere l'impresa finchè sia condotta a termine perfetta.

Il socio capitano Favallini tenne un campo molto affine a quello indagato dal sac. Ruzzenenti, per tributare al sodalizio testimonianza della sua indefessa attività. S'adoprò invero a stenebrare con ardite ipotesi i segni primi della storia tra gli abitatori dell'agro bresciano e bergamasco, asseverando, sulla base di svariati confronti ed ardue citazioni, che gli Aborigeni, generati tra i monti e le valli alpine, furono non solo primi abitatori di questa nostra plaga, ma di qui, per successive migrazioni, si stesero al piano, nell'oltre-Po e valicato l'apennino nella Etruria e nel Lazio.

Teoria questa che si acquistò nelli ultimi tempi molti autorevoli sostenitori, tantochè si vorrebbe la civiltà etrusca non dalla Toscana, ma dall'Alta Italia, e prima dalle Alpi stesse, derivata, finchè dal Lazio, dove diede origine alla virtù romana, retrocesse alle retiche valli colla nuova potenza soggiogandole ed allargando l'impero a tanta parte del mondo conosciuto venti secoli or sono.

Ed ora vi piaccia, signori, accogliere alcuna informazione intorno ai lavori di indole schiettamente letteraria nei quali si impegnarono le conversazioni dell'Academia.

Primo, l'infaticabile nostro vice-presidente Gabriele Rosa, con largo concetto trattò dell'*evoluzione letteraria ed artistica,*

e come è uso di Lui comparare con versatile erudizione i fatti più importanti che nella storia della umanità si attengono all'argomento preso in esame, con sintesi felicissima, l'autore accostò popoli e date, dalle epoche più remote, alle nostre, per concludere alla alterna vicenda dei periodi nei quali prevale la creazione o la critica, ed a questi ultimi assegna l'epoca nostra.

Riassumere il lavoro dell'illustre nostro vice-presidente sarebbe opera se non impossibile ardua certo d'assai e poco grata a chi ascolta questo affrettato sommario; ma per compenso tutto intero lo scritto di lui apparirà nei commentarii, sicchè ognuno possa trarne vantaggio e giudizio.

Più strettamente attinente alle cose letterarie fu una critica del prof. Brusa, che prese a interpretare il testo Dantesco al canto 21, dove parla dei *lessi dolenti*. E come varia la lettura del testo e son divise le interpretazioni che si danno al passo dai cultori del divino poema, il prof. Brusa stimò non inutile riasserire che debbasi leggere *lessi*, e non altrimenti.

Son pochi anni l'Academia accolse su questo passo medesimo le considerazioni del sig. Carlo Negroni e del compianto socio Timoleone Cozzi; l'esame di nuovo portato dal socio Brusa con sottile e accorta comparazione delle frasi che emergono dall'intero canto e da molti altri luoghi della Commedia, toglie, a parer nostro, ogni fondamento a discrepanza ulteriore sulla materia.

Il socio cav. Maffei, che di consueto ci intrattiene nei nostri convegni colli studii di scienze giuridiche, dimenticando in se stesso l'antico magistrato e le ardue disquisizioni dei codici, porse, dono gentile, all'Academia una sua imitazione sulle metamorfosi di Ovidio nell'idillio grazioso di Filemone e Bauci.

Riascendendo con fortunata serena memoria il corso delli anni, trovò il cav. Maffei ricordo gratissimo sempre delli studii classici, e rovistando tra le antiche sue note scolastiche, venutagli alle mani una versione poetica del simpatico quadro nel quale campeggiano i due onesti ed amanti vecchierelli, tutto devoti al culto delli dei, la ritoccò con amorosa diligenza e la lesse a' socii, testimonianza di quella freschezza, di quella schiettezza di animo veramente invidiabili in lui.

E ancora, nel campo poetico-letterario, s'adoperò l'egregio d.r Gemma, che da più anni non allietava le nostre adunanze de' suoi scritti.

Cultore delle scienze mediche assai stimato, non le dissociò dalle grazie letterarie, anzi volle per queste tributare plauso ed ammirazione ai sommi che emersero nell' opera benefica dell'arte salutare.

Però il d.r Gemma dettava, a volta a volta, parecchie sue composizioni in forma di sonetti, dedicandole ai più insigni medici; di queste offerse pregevole saggio fra noi accompagnato da una prefazione, dandoci fra li altri i suoi lavori su Ippocrate, e Morgagni, e Redi, e Vanzetti.

Felice, generoso pensiero questo di tributare plauso ai sommi maestri, talchè per esso si rivela la reverenza e la gratitudine dei posteri ed il proposito buono di imitarne e proseguirne li esempii onorati.

Ma mentre il d.r Gemma alzava la sua lirica, ci convien dirlo con rincrescimento, scarsissimo fu il contributo delle memorie mediche; chè di consueto occupano tanta, così viva e discussa parte delle nostre conversazioni.

Unico tra' soci il d.r Rota ci portò notizia di un caso di taglio cesareo da lui operato col metodo antico, ottenendo esito felice per la gestante e pel neonato.

Senonchè a compenso dei mancati lavori dei nostri medici, l'Ateneo ebbe per sua ventura a sentire una splendida conferenza del prof. Pio Foà *sulla bacteriologia e l'igiene.* Invitato dalla Presidenza della cittadina società d'igiene, il chiaro professore, da Torino, venne fra noi a porgere copioso ed erudito ragguaglio intorno a studii che sono altissimo vanto di questi ultimi anni e che, con ardito innoltrarsi di teorie, tendono ad un radicale, razionale rivolgimento nella profilassi di tanti morbi che affliggono l'umanità.

Accennò l'illustre conferenziere con facile e ornato eloquio, alle varie forme dei microscopici parassiti generatori delle più gravi malattie; ne mostrò esemplari ottenuti per artificiale coltivazione; disse dei metodi di cura per inoculazione a cui, sull'indirizzo del sommo Pasteur, si informa con miracolosi risultati la scuola sanitaria moderna, e chiuse augurando a buona ragione sollievo alle crudeli sofferenze che tormentano la mortale esistenza.

Ricorderete, o signori, con quanta compiacenza, con quanto plauso, numerosissimo uditorio accolse le rivelazioni del professore Foà, onde ci è fin d'ora gradito compito lo annunziarvi che per gentilezza di lui avremo a decoro dei nostri commentari un diffuso resoconto delle sapienti parole fra noi pronunciate.

E ad un altro giovane distinto medico dobbiamo essere grati per uno straordinario lavoro letto all'Academia. Il d.r Vittore Guidi-Capretti ci informò di un nuovo metodo da lui con felice successo adottato nella cura della pertosse.

Ritenuto il morbo di natura parassitaria, a combattere i microbi che con tanto spasimo tormentano i bambinelli, ricorse il bravo dottore all'uso del *jodoformio per inalazione,* sciolto nella trementina, sicchè in pochi giorni, assoggettando i malati a razionale trattamento, riuscì a dabellare le più ostinate tossi, liberandone completamente 65 bambini che ebbero ricorso alle cure di lui.

Lieti del provvido trovato, ringraziamo l'egregio medico che volle informarne il nostro istituto, e facciamo voti con lui perchè altri, con maggiori mezzi e sopra più larga scala, ritentando le prove, ottengano pure così fortunati risultamenti.

Se non che, mentre l'uomo si adopera con insistenti ricerche onde conoscere e combattere i molti implacabili nemici che, d'ogni intorno, ad ogni ora, lo assalgono, quanto imponente non ci si mostra lo spettacolo della universa natura che agita, e ravviva, e abbatte, e trasforma, e alimenta, e rinnova con perenne vicenda tutto il creato! Di mezzo, misero, superbo accidente, l'uomo, trascinato e sospinto per virtù della legge che tutto informa e governa, subisce, sciente od ignaro, le influenze dell'intero creato contro le quali, troppo spesso impotente, si argomenta invano di resistere e lottare.

Di tali considerazioni trasse motivo, con larga dottrina, il nostro vice presidente per dire *dell'uomo e delle meteore,* arrecando notizia di fatti, e giudizii, e dati statistici multiformi e largamente comparati nel tempo e presso i varii popoli, onde mostrare quanta influenza abbiano le vicende meteoriche nel segnare le forme e gli sviluppi delle umana civiltà.

Ed affine a siffatto studio è la memoria del conte Carlo Martinengo nella quale discorse intorno alle *nubi;* segnandone le cause, le forme, le relazioni con li altri fenomeni del riscaldamento solare, delle evaporazioni, dei venti e della influenza grandissima che esercitano nella economia del nostro pianeta. Deduce savii consigli sulla igiene e sulla agricoltura, che per tanto risentono li effetti delle nevi, delle rugiade, delle pioggie benefiche, come delle brine, delli uragani, delle grandini devastatrici, augurando che tali ricerche

siano condotte e ripetute con paziente osservazione per trarne leggi e consigli che premuniscano l'uomo dai danni e gli facilitino continui miglioramenti nel suo terrestre cammino.

Il giovine professore Pio Bettoni, tenendosi pure alle scienze naturali, occupò l'attenzione nostra con forbite e facili parole discorrendo *del vulcanismo*. Segnò le cause e li effetti dei fenomeni sismici, quali si riconoscono dalla scienza moderna, ammirando il provvido ordine che, nel lungo, lento volgere dei secoli, ristora l'equilibrio fra i bacini delle acque e la terra asciutta, fra le pianure e le montagne con una serie di emersioni e di innalzamenti, che appunto sono dovuti alla virtù latente delle forze vulcaniche.

Nella nobil gara delle scienze fisiche prese parte anche un altro nostro concittadino, il giovane Arnaldo Ragazzoni, che sull'orme onorate del padre si adopera in utili e lodate investigazioni.

Egli sottopose al nostro sodalizio alcuni suoi suggerimenti, onde migliorare i processi della fotografia nei lavori di ingrandimento che tanto giovano alli studiosi per svelare li arcani della natura. — L'uso del microscopio e del megascopio, con effetto di luce elettrica, in una camera oscura, di cui l'ingegnoso giovane ci porse minuta descrizione, riesce a mirabili risultati pei lavori di ingrandimento fotografico, onde li esperti di tale arte potrebbero assai vantaggiosamente profittarne.

Nè si tacque la parola dei nostri socii sulle questioni sociali, sempre vive ed ardenti in questi anni che proludono di continuo a profondi rivolgimenti ed a radicali evoluzioni politiche ed economiche. Il consiglio sereno di chi guarda allo intrecciarsi, allo svolgersi delle umane vicende, può intervenire bene accetto e fecondo a schiarare la via, a fre-

nare le illusioni, a calmare le passioni che come torrenti iracondi trascinano non di rado l'umano consorzio a lutti miserandi.

Con siffatti illuminati intendimenti, inspirati a sensi di schietta democrazia e di santa libertà, suona ancora la parola rispettata ed autorevolissima del nostro benemerito Rosa. Egli, il veterano del sodalizio, dà esempio perenne ai giovani nel sostenerne le lodate fatiche, e con mirabile lucidità ed accorgimento di giudizii, comparando lo stato dei popoli più poveri e selvaggi dell'Australia con quello delle classi lavoratrici dei più floridi paesi d'Europa e d'America, giudicando l'accontentarsi felice dei primi di confronto al tempestoso protestare dei secondi, sempre insoddisfatti, conduce all'asserto che la vera felicità è relativa, graduata, facoltativa e però insofferente di vincoli, di sproni artificiali che snaturando le tendenze e le facoltà delle nazioni le avviano a fallaci e spesso a rovinosi destini.

Non socialismo della cattedra, che affida al governo ogni provvidenza economica, non collettivismo rivoluzionario che vorrebbe pareggiate le sorti di tutte le classi nel riparto e nel godimento dei beni; ma esempio di incontaminata virtù civile, ma universale istruzione, ma libero svolgimento della previdenza potranno premunirci dai selvaggi miserevoli sfoghi di cupidigie, spesso brutalmente frenate o stoltamente eccitate.

In tale ordine di convincimenti spese pure opera fruttuosa il socio avv. Casasopra, cui non pare spiegabile la incontentabilità del proletario fra tanta prosperità e larghezza di comodi che, oggi più che mai, son concessi alla vita anche dei più poveri.

Manca la forte, la nobile educazione che sa imporre limite alli smodati appetiti per farli contenti di quel modesto temperato soddisfacimento dei bisogni veri, quali si

consentono alla umana natura. — La filosofia stoica, le auree massime di Epitteto, che tanta dignità e forza crescono al carattere, dovrebbero diffondersi a rasserenare gli animi torvi ed agitati sotto l'impero di smodate passioni e di colpevoli esaltazioni. Così suggerisce con equo animo il Casasopra.

Ma pure, quante enormezze e quanti errori da correggere nelle ragioni di governo! mentre con erculea fatica e coi portenti di sempre nuove scoperte si moltiplica favolosamente la produzione, il riparto nel godimento di essa non pare equo fra quanti concorsero a ottenerla; il monopolio dispotico dei capitali, fatto vertiginoso per la smisurata risorsa dei crediti, in favore di pochi più accorti, od arditi, o fortunati, segna uno stridente slivello. E poi la politica internazionale che s'appoggia al più spaventoso organismo di guerra assorbe a migliaia ogni anno i milioni tolti all'industria, all'agricoltura, all'operaio che le feconda, al proprietario, alli intraprenditori che ne reggono a lunga fatica il peso e ne affrontano i pericoli continui.

Eppure sembra una ineluttabile necessità quella delli armamenti, e, chi non voglia subire la ragione del più forte, deve rassegnarsi ad ogni sagrificio pur d'essere parato a respingere le offese.

Così giudica l'egregio maggiore Pierluigi Perdomo, e molti, moltissimi, con lui; perchè il nostro socio in un suo scritto che lesse all'Academia mostrò lo svolgersi delle arti militari, traverso i secoli: dai selvaggi scontri delle età della pietra, alli ultimi impeti di guerra nei quali si scatenarono a centinaia di migliaia i combattenti muniti dei più perfetti strumenti di massacro e distruzione.

Lagrimevole sorte davvero questa delli umani, se col progresso della civiltà dovesse accompagnarsi con fatale procedere anche il brutale prepotere della forza. Chi guardi

al passato, pur troppo la risposta è tremenda nella eloquenza dei fatti; se accarezziamo i sogni dell'avvenire possiamo augurare e benedire ad un'epoca di pace e fratellanza universale.

L'animo inorridito di fronte allo spaventoso aspetto del vero, si culla nei sogni; talora i sogni escono dalla porta d'avorio e si convertono in verità; così fosse in questi lutti disgraziati delle perpetue contese che insanguinano la terra.

Manca la nota dei supremi commiati a chiudere questa mia povera informazione; vogliate però, riveriti signori, essermi cortesi un istante ancora della vostra attenzione. È nota amarissima sempre, che si ripercuote nel cuore di ognuno, tanto è caro e venerato il nome dei soci perduti.

L'ing. Fagoboli vi annunciò diffusamente la morte di quell'eletto nostro socio che fu il conte Ferdinando Cavalli; vi disse del gentiluomo, del cittadino, dello studioso, dell'uomo di stato che in ogni ora di sua vita lasciò luminosa traccia di opere universalmente lodate.

Il chiariss. nostro presidente commemorò, non è guari, il nome di quel Savio Gentile a cui Brescia e l'Academia nostra vanno debitrici di tanto decoro, di tanta prosperità quale s'accolse nella operosa, illuminata, caritatevole vita di lui.

Egli stesso, il compianto prof. Gallia, ultimo tributo delle sue squisite eleganze, porse all'Ateneo nell'elogio del chiaro prof. Cocchetti; ultimo fiore soave che profumerà di sue grazie i nostri Commentari; testimonio di un affetto e di un culto che trascende l'umano.

Così, riveriti consocii, a voi, a me fosse dato in questa solennità di sentire, come di consueto, la dolcissima parola di lui a memorare l'intraprendenza nostra, in luogo della povera e incondita relazione con la quale vi intrattenni. fin ora.

METEOROLOGIA

Le osservazioni si fanno a ore 9 antim., 3 e 9 pom. La temperatura è misurata col centigrado: la pressione barometrica ridotta a 0° temperatura; la nebulosità indicata in decimi di cielo coperto: le altezze in millimetri

OSSERVATORIO DI BRESCIA diretto dal *socio* sig. prof. Tomaso Brosi

Lat. N. 45° 32' 30". Longit. O. da Roma 2° 13' 45". Altezza sul mare metri 172.

		PRESSIONE BAROMETRICA a 0°					
		media		assoluta			
		mensile	decadica	massima	nel dì	minima	nel dì
1888 Settembre	1	748.5					
	2	50.5	749.1	755.3	13	737.1	30
	3	48.4					
Ottobre	1	39.2			27		
	2	48.9	48 0	60.9	28	35.4	2
	3	56.0					
Novembre	1	43.6					
	2	53.5	48.8	60.0	16	34.5	2
	3	49.2					
Dicembre	1	53.3					
	2	55.0	51.9	63.0	14	38.6	22
	3	47.4					
1889 Gennaio	1	51.8					
	2	46.2	49.9	61.8	28	34.8	11
	3	51.7					
Febbraio	1	38.2					
	2	44.7	40.4	57.4	18	26.8	9
	3	38.2					
Marzo	1	46.1					
	2	43.8	44.4	54.2	24	30 5	20
	3	43.3					
Aprile	1	35.8					
	2	41.0	40.6	53.5	20	29.1	9
	3	44.9					
Maggio	1	44.8					
	2	43.5	44.1	48.4	31	37.0	26
	3	43.9					
Giugno	1	45.4					
	2	45.1	45.4	50.0	30	41.7	10
	3	45.8					
Luglio	1	47.4					
	2	45 2	45.5	50.4	11	35.0	27
	3	43.9					
Agosto	1	46.8					
	2	45.2	46.4	54.0	29	38.3	11
	3	47.2					

Autunno	1888	48.6
Inverno	1889	47.4
Primavera	»	43.0
Estate	»	45.8

TEMPERATURA						AQUA				NEVE
media		assoluta				caduta				mm.
decad.	mensile	mass.	nel dì	min.	nel dì	nella dec.	nel mese	mass.	nel dì	
19.6						93.0				
19.7	19.2	27.4	6	10.5	3	33.2	166.4	38.0	8	—
18.2						40.2				
15.6						43.5				
10.0	12.0	24.0	3	3.0	22	2 5	46.0	24.0	8	—
10.5						0.0				
8.1						62.1				
5.2	6.4	15.5	1	-1.0	11	5.7	97.3	17.5	3	—
6.0					12	29 5				
4.8						10.5				
-1.0	3.5	12.0	23	-7.0	16	0.0	45.5	17.3	23	—
5.8						35.0				
1.1						17.0				
4.3	2.5	12,4	27	-5.0	25	30.1	62.6	22.8	11	30.0
2.0						15.5				
1.3						13.8				
2.1	1.8	13.2	1	-6.5	6	4.3	27.7	11.6	4	225.0
2.0						9.6				
4.1						9.5				
6.9	6.9	18.0	31	-3.0	17	25.5	42.7	14.5	11	—
9.8						7.7				
9.8						33.5				
10.3	11.4	23.4	29	1.8	3	38,6	105.7	18.3	17	—
14.1						23.6				
17.4						26.6				
18.8	18.5	30.5	31	9.5	1	44.8	116.0	23.0	17	—
19.2						44.6				
22.4						42.5				
20.2	21.6	31.6	1	12.5	15	50.3	139.7	22.5	22	—
22.2						46.9				
22.3						12.2				
23.9	22.6	33.8	13	12.0	8	39.9	135.5	64.0	23	—
21.5						83.4				
24.9						57.0				
22.2	22.5	31.8	5	11.2	28	21.0	102.6	32.0	9	—
20 3						24.6				
. . .	12.5	. . . . .				309.7				
. . .	2.6	. . . . .				135.8				
. . .	12.3	. . . . .				264.4				
. . .	22.2	. . . . .				377.8				

	TENSIONE del vapore m.		UMIDITÀ media		NEBULOSITÀ media		GIORNI							
	decadica	mensile	decadica	mensile	decadica	mensile	sereni	misti	coperti	con piog.	con neve	con grand.	con tempor.	vento forte b
	12.8		72		6.1		3	3	4	6	—	1	4	—
1888	22.7	12.5	70	72	3.3	5.1	4	4	2	3	—	—	2	—
Sett.	12.0		73		5.2		2	6	2	3	—	—	—	—
	10.7		77		7.7		0	5	5	6	—	—	2	—
Ottob.	5.9	7.6	60	67	2.6	3.8	6	3	1	1	—	—	—	—
	6.3		61		1.1		10	1	—	—	—	—	—	—
	7.2		84		8.1		2	—	8	6	1	—	—	—
Nov.	5.8	6.2	83	82	5.7	6.3	2	6	2	1	1	—	—	—
	5.7		78		5.2		2	4	4	2	—	—	—	4
	4.3		62		0.6		9	1	—	1	—	—	—	—
Dic.	3.9	5.0	87	81	6.9	5.7	2	2	6	—	—	—	—	6
	6.7		93		9.7		—	1	10	8	—	—	—	6
	4.1		78		3.5		5	4	1	1	1	—	—	—
1889	5.1	4.5	78	77	5.5	4.0	4	2	4	4	—	—	—	—
Genn.	4.2		76		3.1		6	2	3	2	—	—	—	—
	4.1		74		4.3		3	7	—	1	2	—	—	3
Febr.	4.0	4.1	71	73	4.1	4.1	4	5	1	—	1	—	—	—
	4.2		75		4.0		2	5	1	1	1	—	—	—
	4.7		73		6.2		2	5	3	5	—	—	—	—
Marzo	5.2	5.3	67	67	4.8	5.2	3	4	3	2	—	—	—	1
	5.9		61		4.6		3	5	3	3	—	—	1	—
	5.8		62		6.8		2	5	3	6	—	1	1	—
Aprile	6.0	6.4	59	60	4.8	5.6	4	3	3	6	—	—	1	—
	7.5		60		5.3		4	3	8	5	—	—	2	—
	10.1		65		6.1		1	6	3	4	—	—	3	—
Magg.	11.2	11.1	66	67	6.6	5.5	1	6	3	5	—	—	—	—
	11.9		69		3.9		3	7	1	4	—	—	2	—
	12.6		59		4.8		3	6	1	4	—	1	4	—
Giug.	12.9	13.1	68	64	5.5	5.3	1	8	1	8	—	—	6	—
	13.7		65		5.8		—	9	1	4	—	1	5	—
	12.3		57		3.8		4	6	—	4	—	—	4	—
Lugl.	13.0	12.4	55	56	3.1	3.3	6	3	1	4	—	1	3	—
	11.8		57		2.9		6	5	—	4	—	—	5	—
	13.3		52		1.2		6	4	—	3	—	2	3	—
Agos.	11.9	12.2	55	55	2.5	2.4	7	2	1	3	—	—	3	—
	11.3		59		3.5		6	4	1	4	—	—	4	—
Autun.	1888	8.8		74		5.1	31	32	28	28	2	1	8	4
Inver.	1889	4.5		77		4.6	35	29	26	18	5	—	—	15
Primav.	»	7.6		65		5.4	23	44	25	40	—	1	10	1
Estate	»	12.6		58		3.7	39	47	6	38	—	5	37	—

V E N T I

N	NE	E	SE	S	SO	O	NO	dom.-nante	fortis-simo	nel dì	Veloc. in decad.	chil. mensile
5	6	4	6	3	4	—	2	vario	SE	9	732	
2	14	—	3	2	2	5	2	NE	—	—	443	1422
4	10	1	5	4	1	3	2	NE	—	—	247	
3	8	3	11	1	—	—	4	SE	—	—	570	
2	15	1	3	—	5	4	—	NE	—	—	341	1679
1	19	1	1	1	3	4	3	NE	—	—	768	
—	6	6	12	3	1	2	—	SE	E	2	762	
1	9	2	9	—	1	5	3	vario	—	—	153	1300
1	12	6	5	1	1	4	—	NE	E	29	385	
2	24	1	—	—	1	1	1	NE	—	—	223	
—	10	2	4	1	1	—	12	vario	—	—	25	477
—	17	9	—	3	—	2	2	NE	E	22. 23	229	
5	11	3	5	2	1	3	—	NE	E	4	252	
2	17	1	5	—	1	2	2	NE	NE	11	232	750
8	8	1	6	—	3	4	3	vario	E	24	266	
3	5	7	6	—	1	5	3	vario	E	3	519	
4	7	—	4	2	4	8	1	vario	—	—	27	615
4	7	3	2	1	2	3	2	vario	NE	21	69	
3	6	2	3	2	8	5	—	vario	—	—	5	
5	7	2	8	2	4	2	1	vario	N	15	100	137
3	14	—	6	2	3	3	2	NE	—	—	32	
2	8	2	10	—	1	4	3	vario	NO	3	920	
—	8	4	6	—	5	6	1	vario	E	5	716	2356
—	9	5	3	1	3	8	1	vario	E	6	720	
2	11	1	1	4	5	3	3	NE	—	—	443	
5	4	5	8	—	3	2	3	vario	—	—	329	1234
2	11	8	6	—	2	4	—	NE	—	—	402	
6	11	2	2	—	5	3	1	NE	—	—	177	
1	12	1	1	1	2	7	5	NE	—	—	184	980
7	6	3	5	1	2	4	2	vario	O	27	619	
5	13	2	3	2	2	2	1	NE	—	—	726	
3	12	—	3	1	2	7	2	NE	E	23	694	2096
—	15	4	4	2	3	2	3	NE	—	—	676	
2	14	1	4	1	4	3	1	NE	—	—	340	
2	17	—	—	2	2	5	2	NE	—	—	437	941
—	18	3	1	—	3	6	1	NE	—	—	164	
19	99	24	55	55	18	27	16	NE	. . . . .			4401
38	106	27	32	9	14	28	27	NE	. . . . .			1842
33	74	29	51	11	34	37	14	NE	. . . . .			3727
26	118	16	24	10	25	39	18	NE	. . . . .			4017

ANNOTAZIONI.

Settembre 1888. La curva barometrica accenna a varie onde atmosferiche succedutesi con certa regolarità, poichè la pressione, che era di 743 mm. in principio del mese, raggiunse successivamente e con andamento regolare 54, 4 nel giorno 5; 43, 4 nell' 8; 55. 3 nel 13; 45, 3 nel 17; 54, 3 nel 23; 43, 6 nel 25; 50, 5 nel 27; 37, 1 nel 30. Però la media mensile fu soltanto di mm. 1, 5 sopra la normale.

La temperatura non fu del tutto regolare, poichè la media della prima decade fu 2° minore della rispettiva normale, quella della terza di 0°, 8 superiore, mentre la mensile le fu inferiore soltanto di 0°, 4. Le maggiori irregolarità ebbero luogo nella temperatura massima, la quale da 19° 5 del 2 salì a 27°, 4 nel 6; ridiscese a 20° nel 9; crebbe fino a 26, 3 nel 13, vi si mantenne per altri tre giorni e passò poi a 19°, 2 nel 27, a 24° nel 22, a 19 nel 25, a 23° nel 28, a 21, 2 nel 30. La minima invece non presentò che una certa irregolarità in principio, poichè da 10°, 5 del 3 salì a 18 nel 7. L' escursione giornaliera maggiore fu di 13° ed ebbe luogo il giorno 3.

Queste anomalie furono causate dalle piogge copiose e dalle grandinate avvenute epecialmente nella prima decade.

La quantità d' acqua caduta fu più del doppio della normale e si ebbe nei giorni 1, 1-2, 7, 8, 9, 10, 11, 17, 18, 24, 25, 26, con temporali l' 1, 2, 7, 8. Nel giorno 1 si notarono tre temporali, l'ultimo dei quali, avvenuto fra le 2 e 3 pom. fu accompagnato da forte grandinata che si estese ad una vasta zona, essendo stati danneggiati più o meno gravemente i comuni di Gussago, Cellatica, Collebeato, Nave, Brescia, Orzinuovi, Oriano, Pedergnaga, Verolanuova, Padernello.

Le pioggie abondanti della prima decade ed il vento sciroccale del 9 fecero ingrossare alcuni fiumi producendo funeste inondazioni nella valle Camonica. L' aqua del lago d' Iseo si elevò tanto da invadere la piazza, il mercato dei grani e persino la stazione ferroviaria, sorpassando tutte le altezze massime osservate dal 1746 ad oggi,

come puossi rilevare dal seguente specchietto, tolto da una lettera dell' illustre Gabriele Rosa.

Massime piene del lago d' Iseo.

Nel maggio	1746	il livello dell'aqua raggiunse			m. 1,59	dall'idrom. di	Sarnico
nell' ottobre	1823	»	»	»	2,10	»	»
nel maggio	1839	»	»	»	2,04	»	»
nel 5 ottobre	1868	»	»	»	1,96	»	»
nel 10 maggio	1872	»	»	»	1,46	»	»
nel 3 giugno	1879	»	»	»	1,75	»	»
nel 16 settem.	1882	»	»	»	1,90	»	»
nel 12 settem.	1888	»	»	»	2,17	»	»

Ottobre. La pressione atmosferica fu sempre sotto la media normale nella prima decade con lievi variazioni fra 35, 4 del 2 e 46, 6 del 10, oscillò intorno alla media della seconda, passando successivamente da 51, 0 del 12 a 38, 2 del 14, a 54, 1 del 16, a 45.6 del 18, a 56,6 del 20; si mantenne elevata nella terza fra 49,9 del 22, e 70,9 del 28.

La temperatura media si mantenne nella prima decade di 1° inferiore alla normale, nella seconda di 4°, nella terza di 0°,5 con una escursione massima giornaliera di 12° nel giorno 22.

In corrispondenza alla pressione atmosferica si ebbe un periodo di pioggie nella prima decade e di bel tempo nella seconda metà del mese. La pioggia ebbe luogo nei giorni 2, 5, 7, 8, 9, 10, 14 in quantità complessiva di poco inferiore alla metà della normale. Si notarono due temporali leggieri nei giorni 5, 7; l' ultimo dei quali con grandine nel tenere di Gussago.

Novembre. Il barometro che segnava 34,5 al 2, salì gradatamente con lievi oscillazioni fino a 60,0 nel 16 per ridiscendere, oscillando, fino a 35,7 nel 29. Le depressioni furono accompagnate anche in questo mese da pioggie e forte vento sciroccale. Piovve in fatti nei

giorni 2, 3, 6, 7, 10, 14, 29, 30 con forte E il 2 ed il 29. Poca neve il 10 e 13 e nebbia fitta il 18, 21, 27. 30.

La temperatura media mensile fu poco diversa dalla normale; però il maggior freddo si verificò nella prima metà della seconda decade.

Dicembre. Nella prima metà del mese il cielo fu quasi sempre sereno tranne il giorno 1; nella seconda invece quasi sempre coperto. Si ebbe nebbia fittissima e quasi continua dal 15 al 26, pioggia 1, 22, 23, 25, 26, 28, 29, 30, 31 e vento sciroccale al 22 e 23

Le variazioni dello stato dell' atmosfera nella seconda metà del mese non sono sempre in accordo con quelle della pressione, poichè questa da 42,2 del 1 passò gradatamente a 57,8 nell' 8, a 46,5 nel 10, a 63,0 nel 14, a 38,6 nel 22, a 50,7 nel 26, a 51,3 nel 31. con una media complessiva di 6 mm. sopra la normale.

La temperatura, che in media fu di 1°,1 sopra la normale mensile, presenta qualche irregolarità nelle diverse decadi, poichè mentre la media della prima decade fu di 1°,5 e quella della terza di 4°,4 sopra le ordinarie corrispondenti, quella della seconda fu di 3°5 al di sotto. Il freddo della seconda decade, nella quale il termometro rimase quasi sempre sotto lo zero dal 14 al 20, fu conseguenza naturale delle notti serene precedenti e della nebbia fitta dominante in quel periodo, mentre la mitezza della terza devesi attribuire al vento sciroccale caldo che spirò forte nella notte 22-23 e mattina seguente, il quale fece fare al termometro un'escursione di 10°,3 nel 21 ed elevò la temperatura fino al 12° nel 22.

Nei girni 4 e 7 si avvertirono delle scosse di terremoto sussultorio a Lovere.

Gennaio 1889. Dal diagramma della pressione si rileva che questa rimase quasi stazionaria intorno a 48,0 nei primi tre giorni, salì gradatamente fino e 58,2 nel 5, ridiscese con regolarità fino a 34,8 nell'11 e passò poi, compiendo lievi oscillazioni, a 56,1 nel 18, a 45,5 nel 21, a 61,8 nel 28, a 47.2 nel 31.

Le depressioni accompagnarono regolarmente le pioggie e le nevi, che ebbero luogo appunto nei giorni 10, 11, 12, 13, 20, 21, 22.

La temperatura fu in media di 1°,1 sopra la normale, però la maggiore deviazione si ebbe nella seconda decade, nella quale la media fu di 3°,3 superiore alla corrispondente normale La differenza fra la massima e la minima giornaliera oscillò fra 2° e 8° eccetto nei giorni 11 e 27, nei quali fu rispettivamente 9°,6 e 13°,4 Quest'ultima fu effetto di un vento caldo di NW, sorto la sera del 27, il quale fece salire il termometro fino a 12°,4.

Febbraio. In questo mese la pressione atmosferica andò soggetta a variazioni più frequenti e più rapide che nei mesi precedenti, con una media mensile di mm. 7,3 minore della normale. Al principio del mese il barometro continuò la discesa cominciata, alla fine di gennaio, fino a raggiungere 28,0 nel 4, poi salì rapidamente a 47,2 nel 5, ridiscese fino al minimo 26,8 nel 9, risalì oscillando fino a 47,9 nel 14, e passò quindi a 34,6 nel 15, a 57,4 nel 18. a 33,3 nel 21, a 43,5 nel 25, a 33,2 nel 28, onde fra il 9 ed il 18 fece un' escursione di 30.6 mm.

Il primo fra 1 e 4 ore pom. vento caldo da W, che levò la temperatura fino a 13,2, il 2 pioviggina, il 3 al mattino presto nebbia fitta, al meriggio e pomeriggio forte E, nella notte neve, il 9 fra 10 1/2-11 1/2 ant. neve a larghe falde, il 13, 27, 28 neve. Pel rimanente fuvvi un' alternativa di giorni misti e sereni, con nebbia fitta il 6 e l'8, e vento forte di NE il 21. La quantità d' aqua fu circa la metà dell' ordinaria.

La temperatura minima fu quasi sempre inferiore a 0° con una minima assoluta di -6°,5 nel 6; la massima oscillò fra -0°,5 e 13°,2. Le differenze maggiori fra le massime e minime giornaliere si verificarono il 1° e il 16 e furono di 12°,2 e 12. Le medie decadiche poi furono di 1°,7, 2°,2, 4,0 e la mensile di 2°,6 inferiori alle rispettive normali.

Marzo. Dal primo al 7 il barometro salì da 36,4 a 51,6, dal 7 al 15 discese con un' oscillazione di 6 mm. circa fino a 38, 3, dal 15 al 18 risalì a 50,2, dal 18 al 20 ridiscese rapidamente fino a 30,5, dal 20 al 24 passò a 54,2, dal 24 al 27 a 35,1, dal 27 al 29 a 51,3, e dal 29 al 31 a 43,9.

La quantità d'aqua caduta fu di circa 13 mm. minore dell'ordinaria; ma fu regolarmente distribuita, poichè piovve nei giorni 2, 3, 8, 9, 10, 11, 20, 22, 23, 26 con temporale leggiero ad E al pomeriggio del 22 accompagnato da grandine nei paesi di Rezzato e Nuvolera.

La temperatura media della prima e seconda decade fu di 3°.2 e 0°,9 inferiore, quella della terza di 0°.7 superiore alle normali. Le escursioni medie giornaliere oscillarono fra 4° e 12°, quelle del 21 e 28 furono di 13°,1 e 12°,9.

Aprile. Nella prima e seconda decade il barometro si mantenne basso con una media di mm. 8 minore dell'ordinaria nella prima e di mm. 2.8 nella seconda, passando successivamente e con lievi oscillazioni a 44,2, 29,1, 41,1, 34,0 nei giorni 2, 9, 15, 17. Dal 17 al 20 riprese a salire fino a 53,5, si mantenne alto fino al 23, ridiscese 36,5, al 25 e dal 25 al 30 risalì gradatamente fino a 46,9.

La temperatura, benchè in progressivo aumento, rimase però in media di 2° minore della normale, e precisamente di 2°,2 nella prima, 3°,3 nella seconda. 0°,7 nella terza decade.

Frequenti poi furono le pioggie sebbene la quantità complessiva di aqua sia stata di soli 13 mm. maggiore dell'ordinaria, e si ebbero nei giorni 1, 2, 5, 6, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 23, 24, 25, 29, 30 con temporale il 10, 13, 14, 29 e poca grandine minuta e mista il 10. Forti venti da NW il 3, da E il 5 e 6, da SE l'8.

Maggio. L'escursione barometrica del mese fu soltanto di milimetri 11,1, ed avvenne fra il 26 e 31. Negli altri giorni la pressione subì leggiere oscillazioni intorno alle medie decadiche, le quali furono rispettivamente di mm. 0,2, 1,5, 1,1 sotto le normali.

Nella temperatura si manifestò un aumento progressivo regolare; in media però fu di 2, 4, 1°,7, 0°,6 superiore alle ordinarie decadiche. Le differenze tra la massima e minima dei singoli giorni oscillarono fra 6° e 11°, eccetto quelle del 26 e 31 che furon di 2°,2 e 13°,5.

I giorni piovosi ebbero frequenza normale e la quantità di pioggia superò solo di mm. 4 l'ordinaria. Piovve il 3, 4, 6, 8, 14, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 24, 27, 28 con temporali il 4, 6, 22, 27. Que-

st' ultimo danneggiò le campagne della bassa provincia fra Comezzano, Orzinuovi e Verolanuova per le abbondanti pioggie.

Giugno. La curva barometrica accenna a varie ma leggiere oscillazioni intorno alla media mensile, che differì di poco (mm 0,7, in meno) dalla normale. Però molti furono i giorni piovosi: 2, 4, 5, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 27, 29 e sempre con temporali eccettuato il 4, 20 e 22. La quantità d' aqua caduta fu però di poco (mm. 12) superiore alla normale.

Nella notte 21-22 e mattina seguente forte aquazzone in Franciacorta a Ome e nei territori di Concesio, Bovezzo e Nave con gravi danni alle campagne e strade per straripamento di torrenti. Il temporale del 27 fu uno dei più funesti. Avvenne fra le 6 e 7 1|2 pom., preceduto ed accompagnato da vento turbinoso, pioggia torrenziale e grandine grossa come noci e nocciuole in tale quantità da lasciare il suolo coperto in alcuni luoghi da uno strato di qualche centimetro. La bufera sorse ad occidente, attraversò la provincia da W ad E fino a Serle, poi piegò a N lasciando dovunque traccie funeste. I territori più danneggiati furono quelli di Palazzolo. Chiari, Castrezzato, Rovato, Brescia, Botticino, Serle, Vallio, Odolo, Sabbio, Vobarno, Agnosine e Preseglie. A Gussago cadde della grandine grossa come uova, ma molto rara.

La temperatura mensile fu poco diversa dalla normale (0°,5 in più), però nelle varie decadi presentò qualche irregolarità, poichè nella prima fu di 2°,2 superiore, nella seconda di 1°,1 e nella terza di 0°,2 inferiore alla relative ordinarie. L' escursione giornaliera variò fra 4° e 13° eccetto una di 15°, che si verificò il 27, nel qual giorno la massima fu di 29°,3 al pomeriggio, la minima 14°, 3 dopo il temporale.

Luglio Fra l' 11 ed il 14 il barometro discese da 50,4 a 40,4, fra il 25, 27, 31 variò da 48 a 35 e 49,3; nel resto del mese subì lievi oscillazioni intorno alla media.

Pioggie e temporali nei giorni 1, 3, 5, 6, 14, 18, 19, 20, 23, 24, 26, 27, 28 con una quantità d' aqua complessiva di 41,2 mm. superire alla media. Il temporale del 6 portò grandine a Calcinato,

Castiglione, Selferino; quello del 14 sul lago d' Iseo devastando completamente le campagne di Pisogne e danneggiando poi anche quelle di Pezzaze e Bovegno; quello del 24 nella parte meridionale ed orientale della provincia, tra Orzinuovi, Ghedi, Manerba e Riva di Trento toccando anche Brescia; quello del 28 a Gardone, Camignone, Iseo e Peschiera d' Iseo, dove la gragnuola in alcuni luoghi raggiunse l' altezza di qualche centimetro. Quello della notte 22-23 rovesciò sulla città una pioggia torrenziale (mm. 56).

Le temperature medie della prima e terza decade furono inferiori alle normali di 1°,5 e 3°. L' escursione giornaliera variò fra 6° e 15°; fu massima (18°) il giorno 8.

Il 17 alle ore 8 1|2 pom. fu veduto un bolide nella direzione di NE e SE.

Agosto. Anche in questo come nei due mesi precedenti non furono molto sentite le variazioni della pressione, la quale da 50,4 dell'1, compiendo un' oscillazione di 6 mm. discese fino e 38,3 nell'11, passò poi quasi regolarmente a 50,9 nel 18, a 41,3 nel 20, a 44,8 nel 21, a 40,6 nel 24, a 54,0 nel 29, a 48,1 nel 31, in modo che le medie decadiche non differirono dalla normale del mese che di mm. + 0.7, — 0,9, + 1,1.

La temperatura media presentò una regolare e progressiva diminuzione, però offrì una certa irregolarità in confronto delle normali decadiche, poichè quella della prima fu di 1°.3 maggiore, quelle della seconda e terza furono di 1°.4, 1°,8 minori.

La quantità d' aqua caduta fu di soli mm. 18,4 minore della normale, e fu anche regolarmente distribuita, essendosi avuta nei giorni 2, 9, 10, 11. 13, 20, 23, 24, 26, 27, accompagnata sempre da temporali. Altre grandinate danneggiarono le campagne in varie località: il 6 a Folzano e paesi vicini, il 10 in Franciacorta, il 23 a Pontevico, Alfianello, Pavone, Ghedi, Dello, Offlaga, Calvisano, Leno, Casalbutano. Durante il temporale del 24 caddero molti fulmini a Rovato, quattro dei quali colpirono dei fabbricati senza però produrvi gravi danni.

Riassunto.

Nell' autunno il tempo fu in complesso abbastanza propizio ai lavori propri della stagione, benché le pioggie di settembre ed ottobre abbiano disturbato alquanto la falciatura dei fieni e la vendemmia.

L' inverno, benchè un po' rigido e prolungato, non recò danni alle campagne se non per aver impedito qualche lavoro.

La primavera piuttosto fredda e piovosa ritardò la vegetazione, danneggiò la fioritura degli alberi fruttiferi e facilitò lo sviluppo della peronospora; la quale ebbe campo di progredire meglio nella seguente stagione. Ad accrescere i danni causati dalla irregolarità delle stagioni sopravennero poi le frequenti ed estesissime grandinate, che, si può dire, non risparmiarono paese alcuno della Provincia. Ne ebbero a soffrire più di tutto le viti e gli alberi fruttiferi, che diedero dovunque raccolto scarsissimo e scadente; i terreni coltivati a frumento diedero mediocre prodotto; quelli a grano turco ed i prati ebbero invece la stagione molto favorevole.

OSSERVATORIO di DESENZANO sul Lago, diretto dal *socio* prof. sac. Angelo Piatti

Lat. sett. 45° 28' 11". Long. occ. da Roma 1. 54' 54". Altezza sul mare m. 106. 4.

PRESSIONE BAROMETRICA a 0°

	de-	media		assoluta			
	cadi	decadica	mensile	massima	nel dì	minima	nel dì
1888	1	754.2					
	2	56.3	54.8	60.7	13	41.0	30
Settembre	3	53.9					
	1	45.0					
Ottobre	2	54.1	53.5	66.6	28	41,5	2
	3	61.4					
	1	49.5					
Novembre	2	59.4	54.8	65.9	16	40.8	2
	3	55.5					
	1	59.5					
Dicembre	2	61.2	58.0	69.3	14	44.8	22
	3	53.3					
1889	1	57.5					
	2	51.9	55.7	67.7	28	40.9	11
Gennaio	3	57.7					
	1	43.7					
Febbraio	2	50.6	46.1	63.6	18	32.5	9
	3	44.0					
	1	51.8					
Marzo	2	49.6	50.0	59.9	24	33.0	21
	3	48.7					
	1	41.5					
Aprile	2	46.9	46.3	59.9	20	35.0	9
	3	50.5					
	1	50.7					
Maggio	2	48.8	49.6	54.2	31	42.8	26
	3	49.4					
	1	51.0					
Giugno	2	50.5	50.9	55.4	30	46.9	28
	3	51.3					
	1	52.9					
Luglio	2	50.7	51.0	56.2	11	40.8	27
	3	49.5					
	1	52.2					
Agosto	2	50.5	51.9	59.4	29	42.8	11
	3	52.9					
Autunno		54.4		66.6	28 ott.	40.8	2 nov.
Inverno		53.3		69.3	14 dic.	32.5	9 feb.
Primavera		48.6		59.9	24 mar. 20 apr.	33.0	21 mar.
Estate		51.3		59.4	29 ag.	40.8	27 lug.

TEMPERATURA media		TEMPERATURA assoluta				AQUA CADUTA mm.				NEVE mm.	TENSIONE del vapore	
d.	mens.	mass.	nel dì	min.	nel dì	dec.	mens.	mass.	nel dì		decad.	mens.
2						152.8				—	12.7	
7	19.0	25.1	5	13.1	3	78.8	261.5	83.8	9	—	13.4	12.6
1						29.9				—	11.8	
9						60.3				—	10.1	
5	12.5	22.7	3	3.3	21	1.9	62.2	28.4	8	—	6.7	7.9
2						0.0				—	7.0	
1						62.1				—	6.9	
5	6.8	14.5	4	-0.9	11	7.9	86.3	25.0	7	—	6.0	6.3
8						16.3				—	5.9	
1						18.8				—	5.1	
2	4.3	11.6	27	-5.3	17	—	57.9	27.6	23	—	4.0	5.3
5						39.1				—	6.7	
0						22.7				22	4,2	
2	3.2	10.4	17	-3.9	25	49.3	81.5	39.7	11	—	5.3	4.4
5						9.5				—	3.8	
1						4.5				22	4.1	
9	2.5	9.6	19	-3.5	9	—	14.0	7.6	28	gr.	4.0	3.8
3						9.5				tr.	3.3	
4						9.4				tr.	4.1	
4	6.7	15.6	31	-1.2	6	23.3	40.2	15.7	11	—	5.1	5.1
4						7.5				—	5.6	
2						61.0				—	6.1	
1	10.9	20.5	28 29	3.7	3	19.4	90.5	21.0	9	—	6.4	6.8
4						10.1				—	7.9	
7						22.9				—	9.9	
9	17.7	26.4	31	10.4	1	17.4	80.8	29.1	23	—	10 9	10.7
6						40.5				—	11.4	
8						14.1				—	13.8	
2	21.1	27.8	1	13.8	15	40.8	115.5	21.0	13	—	12.2	13.2
3						60.6				—	13.6	
8						17.2				—	12.4	
9	22.3	32.0	12	13.1	27	30.3	133.7	56.1	23	—	13.0	12.4
2						86.2				—	11.7	
2						78.2				—	15.2	
9	22.1	29.4	5	14.2	14	16.3	123.4	53.2	10	—	12.5	12.6
4						28.9				—	11.2	
12.8		25.1	5 set.	-0.9	11 nov.	410.0		83.8	9 sett.	—	8.9	
3.3		11.6	27 dic.	-5.3	17 dic.	153.4		39.7	11 gen.	44	4.5	
11.8		26.4	31 mag.	-1.2	6 mar.	211.5		29.1	23 mag.	—	7.5	
21.8		32.0	12 lug.	13.1	27 lug.	372.6		56.1	23 lug.	—	12.7	

	UMIDITÀ relat. media		NEBULOSITÀ media		NUMERO DEI GIORNI							
	decadica	mensile	decadica	mensile	sereni	misti	coperti	con piog.	con neve	con grand.	con tempor.	ve fo
	74.7		6.2		2	4	4	6	—	—	4	
1888	75.3	74.8	4.5	5.3	5	3	2	3	—	—	1	
Settembre	74.5		5.4		4	4	2	2	—	—	—	
	76.1		7.0		—	6	4	6	—	1	2	
Ottobre	64.4	68.8	2.3	3.5	7	2	1	1	—	—	—	
	66.0		1.2		2	9	—	—	—	—	—	
	80.6		7.5		2	1	7	5	1	—	—	
Novembre	83.8	80.4	6.3	6.2	1	6	3	1	—	—	—	
	76.7		5.0		3	4	3	1	—	—	—	
	70.0		0.9		9	1	—	1	—	—	—	
Dicembre	83.8	81,3	6.2	5.4	3	3	4	—	—	—	—	
	89 1		9.0		—	4	7	5	—	—	—	
	74.7		3.8		6	2	2	1	1	—	—	
1889	77.7	73.1	6.1	4.5	3	2	5	4	—	—	—	
Gennaio	66.8		3.6		7	2	2	1	—	—	—	
	73.4		4.0		5	4	1	3	2	—	—	
Febbraio	67.7	66.5	4.2	4.0	4	5	1	—	—	—	—	
	58.5		3.9		4	3	1	2	2	—	—	
	71.9		5.9		3	4	3	3	—	—	—	
Marzo	64.6	65.9	4.7	5.4	4	3	3	2	—	—	—	
	61.2		4.8		4	6	1	2	—	—	1	
	68.3		6.3		3	3	4	7	—	1	2	
Aprile	66.8	67.1	4.6	5.4	4	4	2	4	—	—	2	
	66.3		5.5		4	2	4	2	—	—	—	
	68.8		7.1		—	7	3	1	—	—	1	
Maggio	69.1	69.0	5.8	5.6	3	4	3	4	—	—	—	
	69.1		3.9		5	5	1	3	—	—	1	
	63.7		4.3		4	5	1	2	—	—	3	
Giugno	67.7	67.1	5.4	4.7	1	8	1	5	—	—	5	
	70.0		4.4		3	7	—	6	—	1	4	
	60.8		2.7		5	5	—	2	—	—	2	
Luglio	56.7	59.1	3.5	2.9	5	3	2	3	—	—	3	
	59,8		2.6		6	4	1	3	—	1	5	
	64.6		2.6		6	4	—	3	—	1	4	
Agosto	60.9	61.5	3.0	3.0	6	3	1	2	—	—	3	
	59.0		3.3		6	4	1	3	—	1	5	
Autunno	74.7		5.0		26	39	26	25	1	1	7	1
Inverno	73.6		4.6		41	26	23	17	5	—	—	
Primavera	67.3		5 5		30	38	24	28	—	1	7	1
Estate	62.6		3.5		42	43	7	29	—	4	34	

NUMERO DEI VENTI

NE	E	SE	S	SO	O	NO	predomi-nante	fortis-simo	nel di	Veloc. in chil. decad.	mensile
3	4	—	—	2	1	2	n	n	1	1722	
1	5	1	3	—	2	7	n	nne	17	959	2742
4	1	11	—	—	4	7	se	—	—	61	
—	3	7	3	—	3	5	n	nne	7, 8	1919	
3[2]	5	8	1	5	3	3	se	n	15	1045	3268
—	1	6	1	3	11	3	o	—	—	304	
3[1]	4	3	7	2	10	—	o	ene	2	653	
—	—	1	—	4	24	1	o	—	—	89	1261
2	—	4[1]	1	12	6	2	so	se	20	519	
1	—	1	3	—	10	5	no	—	—	274	
1	—	7	2	6	12	1	o	—	—	128	897
3	—	—	4	4	10	2	n	nne	23	495	
2[1]	2	4	3	3	12	—	o	nne	10	388	
3[1]	1	5	2	2	7	1	n	ne	11	893	1701
1[1]	8	4	7	4	1	6	e	ne	27	420	
—	2	1	—	13	4	4	so	ese	3	869	
1[1]	2	4	2	6	10	1	o	n	12	763	3159
3	1	5	2	4	4	1	se	n	21, 22	1527	
—	—	2	6	14	3	2	so	—	—	53	
3[2]	—	2	1	7	3	5	n	n ne	15, 16	2485	3572
1	9	8	2	1	5	5	e	ene nne	27. 28	1034	
5	4[1]	3	1	1	3	8	no	ese	8	1330	
1	—	3	7	4	3	6	vario	—	—	391	2389
2	2	4[1]	—	4	3	8	n	—	—	668	
—	2	3	1	3	2	9	n	—	—	354	
—	3	2	—	3	8	1	n	—	—	721	2075
3	—	8[1]	4	1	6	2	n	se	21	1000	
7	1	3	1	2	2	3	n	—	—	804	
1	1	1	—	3	5	8	n	—	—	476	1608
—	3	2	2	1	7	2	n	—	—	328	
3	1	1	2	5	1	7	n	—	—	135	
2	1	1	2	4	6	7	n. no	n	25	991	1987
2	3	—	2	5	3	5	n	—	—	861	
3	1	3	1	2	2	2	n		—	301	
4	—	—	1	3	3	5	n	—	—	565	1287
4	1	2	2	1	1	6	n	—	—	421	
16	23	41	16	28	64	30	n, o				7271
18	16	31	25	42	70	21	o				5757
15	20	35	22	38	36	46	n				8036
26	12	13	13	26	30	45	n				4882

ANNOTAZIONI.

Settembre 1888. La prima decade del settembre ha più forti variazioni di temperatura che di pressione. Quella oscilla fra i 749 e i 759 mm., questa fra i 13 e i 25 gradi. Nel pomeriggio del giorno 1 dalle due pom. alla notte si succedono tre temporali, accompagnati e seguiti da forte vento di N. Ne hanno grandini devastatrici molti paesi al confine delle tre provincie bresciana, mantovana e veronese, e del vicentino. Fortissime pioggie dal 7 al 10 danno inondazioni in diverse parti d' Italia. L' Adige raggiunge quasi la piena del 1882, e fa gravi danni sotto Verona e sopra Trento.

La seconda decade ha pressioni molto elevate nella prima metà, assai meno nella seconda. La temperatura è più elevata che nella decade precedente, ed, eccettuate le pioggie non molto forti dell' 11 e del 17, è serena e calma.

Nella terza decade la pressione, raggiunto il massimo di 759. 6 il 22, si abbassa, mantenendosi tuttavia sopra il 750 fino al giorno 30 in cui discende repentinamente fino al 742. La temperatura è mite. L' aria, un po' umida per le pioggie del 24 e 25, è calma, dominando venti debolissimi, spesso irregolari.

Verso la fine del mese si cominciano le vendemmie. L' uva è in generale bella ed abbondante, avendo poco o nulla sofferto dalla peronospora ad onta delle forti pioggie.

Ottobre. La pressione oscilla intorno ai 744 mm. fino al 10 in cui si alza sopra di 750. Raggiunto il 12 un massimo di 756. 4 discende il 14 a 743. 6; ma poi si innalza, e dopo il 19 si mantiene sempre intorno o sopra i 760 La temperatura in generale è mite; ma nella prima metà della terza decade è notevolmente fredda. Le pioggie, sebbene deboli, sono quasi continue fino al 10 con venti forti di N dal 6 al 9 e fortissimi l' 8. Nel resto del mese la stagione è asciutta e calma; favorevole perciò alla campagna dove cominciano e progrediscono le semine del frumento.

Novembre. Dall' ottobre al novembre il barometro si abbassa rapidamente e la prima decade ha pressioni in media inferiori ai

750 mm.; è piovosa e fa vedere la neve, che il giorno 3 copre i monti intorno al lago, e il 10 cadde a rare falde anche al piano. La temperatura mite fino alla metà della prima decade, diventa fredda poi. Si mantiene fredda fino al 15, indi mite per quasi tutto il mese. Ventoso il 2; dominano nel resto venti leggeri di ovest, che portano nebbie un po' frequenti, mai però della durata di un giorno intero. Il 28 il barometro da oltre i 750 mm. scende ai 742; ne segue pioggia e forte vento di SE. Si compiono in questo mese le semine del frumento.

Dicembre. Eccetto il primo giorno, in cui la pressione è bassa e piove forte; la prima decade ha alte pressioni quasi costanti, è quasi affatto serena con temperatura mite e venti debolissimi. È quindi favorevole ai lavori di terra e all' aperto.

Le alte pressioni continuano nella seconda decade fino al 19 Queste e le notti serene portano freddo, onde le minime dal 15 al 21 sono sotto zero, e anche le medie dal 15 al 19. Il freddo a sua volta è causa di nebbie, che durano tutta la decade ma senza pioggia.

Il giorno 19 la pressione si abbassa rapidamente da 758 al minimo della terza decade di 744. 8 che avviene il 22; e il 22 e 23 si hanno pioggie, che continuano poi ad intervalli nella seconda metà della decade. La temperatura si fa assai mite, e, eccetto un forte NNE il 25, dominano venti debolissimi come in tutte due le decadi precedenti.

Gennaio 1889. Decade I. La pressione sale fino al 5 (da 750 a 764 mm.), poi s' abbassa. È sotto i 750 alla fine. La temperatura si abbassa il 2 e stà fredda tutta la decade, colla minima sotto lo zero dal 3 all' 8. Il cielo, nebbioso il 4, si mantiene quasi sereno fino alla sera del 9. Il 10 è burrascoso con neve e pioggia e vento forte di NNE. Nel resto venti leggeri di N.

Decade II. Continua la depressione con cielo nuvoloso e piovoso fino al 15; ma la temperatura si fa più mite, e stà mite anche colle belle giornate che seguono fino al 20, che è piovviginoso. Domina il N, forte il 17.

Decade III. Il barometro si innalza con qualche oscillazione dal 22 (751 mm.) al 27 (757), dal 27 al 28, spirando un forte NE,

sale di altri 10 mm. (767) per abbassarsi rapidamente dal 28 al 31. Dopo il 22 il cielo è sereno fino al 30 e segue un nuovo periodo di freddo con brinate e colle notti sotto zero.

Febbraio. Decade I. Il barometro continua ad abbassarsi rapidamente segnando due minimi, di 733. 7 il giorno 5 e di 732 5 il giorno 9. La media barometrica è di circa 10 mm. sotto la normale e l'amplitudine di oltre 20 mm. Coi minimi segnati cade la neve, preceduta da venti un po' forti del secondo quadrante; ma tosto si dilegua. La temperatura è fredda colle medie sotto zero il 6 ed il 7.

Decade II. Il barometro ha forti e repentine oscillazioni. Al minimo secondario di 741 l' 11 succede il 14 un massimo secondario dl 753. 8 da cui precipita il 15 a 740. 0; si alza quindi e raggiunge 763. 1 Il 18, per discendere, rannuvolando il cielo, a 742 il 20. Continua il freddo sino ai 15; e dal 15 al 16 la temperatura media passa da -1. 4 a + 5. 6. Il 12 un NE fortissimo dura brevi istanti. Il 14 si mostra la neve con poche falde. Nel resto la decade è asciutta e calma.

Decade III, Il barometro ha minori oscillazioni. La media è 6 mm. inferiore a quella della seconda decade. Il minimo secondario di 39. 2 il 21 è seguito il 21 sera ed il 22 da forti venti di N che portano sereno e freddo. Questo continua fino alla fine. Il 27 e il 28 cade pioggia con poca neve.

Il febbraio ha due periodi di freddo; l' uno dal 6 al 15, l'altro dal 23 al 28. Il massimo ed il minimo termico coincidono quasi col massimo e col minimo barometrico.

Marzo. Il barometro si rialza, e dal 4 al 10 tiensi sopra la normale, Si abbassa di poi, e, toccato un minimo secondario di 744. 3 il 15 ripassa la normale il 17 e 18. Dal 19 al 21 si abbassa di 19 mm. (da 752 a 733) per rialzarsi di quasi 27 mm. dal 21 al 24. E prima della fine del mese fa altre due oscillazioni di 17 a 18 mm. ciascuna.

La temperatura fredda fino al 7, lo è meno dal 7 al 14. Il 14 sera alle 11 pom. comincia un forte vento di N che oscillando poi da N a NE si fa fortissimo nel pomeriggio del 15 in modo che la velocità media dalle 3 alle 9 pom. è di oltre 80 chilom. all' ora

e nelle 12 ore successive mantiensi di 76 chilom. all' ora. Le raffiche delle 9 pomer. del 15 fanno segnare all' anemometro oltre 1800 m. al minuto. Ne segue sereno e freddo intenso, che si mantiene fino al 18 e di poi. Altri venti forti succedono il 20, 27 e 28. La pioggia nel mese è poca e cade il 3, dall' 8 all' 11, il 20, il 21 e il 26. Il 21 fannosi vedere i primi lampi.

Aprile. Decade I. Il barometro è molto basso con forti variazioni. Il 2 e dal 6 al 9 è sotto i 740 mm. Il 2 vento forte di NNW, gragnuola e neve sui monti. Per due giorni si fa sereno, poi pioggie fino al 13. Il 9 la pioggia è preceduta dalla grandine che cade per alcuni minuti, senz' altri fenomeni temporaleschi. La temperatura è un po' bassa.

Decade II. Continuano le depressioni barometriche, giacchè il barometro stà sotto i 750 fino al 17. La temperatura, fattasi già un po' mite, si abbassa verso la metà. Freddo il 16, 17, 18 con brine innocue, perchè la campagna non ha cominciato a germogliare. Dominano venti deboli tra il secondo e terzo quadrante.

Decade III. Oscillazioni barometriche poco forti sotto i 750 dalla sera del 24 a tutto il 28. La minima termica raggiunse i 10° dal 23 al 25 e dal 28 al 30. Dominano venti irregolari, un po' forti il 23, 24 e 30, che sono piovviginosi. Alla fine del mese nascono i bachi, i gelsi germogliano bene e la campagna è promettente.

Maggio. Decade I. Le escursioni barometriche e termiche sono debolissime. In generale la pressione è un po' bassa e la temperatura elevata. Temporale locale il 6, lontano il 10. Il cielo è nuvoloso, ma quasi senza pioggia, eccetto il 6 pel temporale; venti deboli irregolari. La campagna ha bellissimo aspetto. La foglia dei gelsi sovrabbonda ai bachi già nati; il grano turco è seminato, e le viti mettono molta uva.

Decade II. Il barometro oscilla sotto i 750 mm. La temperatura è elevata, e mite; le minime sono tra i 13 e 16 gradi, le massime, eccetto il 14 (17°) sopra il 19°. Il cielo mantiensi nuvoloso e un po' piovviginoso, ma senza forti perturbazioni. Dominano venti deboli e irregolari specialmente di N.

Decade III. Il barometro ha deboli oscillazioni sotto i 750 mm. dal 24 al 29, e poco sopra nel resto della decade. La temperatura, un po' fresca la notte, in generale è mite. Eccetto un forte SE il 22, i venti sono deboli e irregolari. Il 22 succedono due temporali lontani e forte pioggia la notte del 22 al 23, che giova ai pascoli e al grano turco, che in molti luoghi è già zappato. I bachi o sono al bosco o prossimi all' imboscamento.

Giugno. Le oscillazioni barometriche sono deboli intorno ai 750 mm. specialmente nella prima e nella seconda decade. La temperatura è un po' più elevata nella prima e nella terza decade che nella seconda; ma generalmente bassa, causa le frequenti pioggie.

Dal 12 al 30 si contano 11 giorni di pioggia che generalmente seguono o accompagnano i temporali. Questi sono molti e frequenti; forti nei giorni 12, 13, 14, 17, 18, 21, 23, 24, 27. Quest' ultimo dà anche poca grandine. Spesso ne succedono due e tre nello stesso giorno. Eccetto il 2, il 5 e il 13 che hanno venti un po' forti di N e NNE, i venti sono deboli e irregolari, quasi sempre intorno a N. Quanto alla intensità pertanto i venti si risentono poco o nulla delle perturbazioni temporalesche. Lo stesso può dirsi del barometro. Ciò fa supporre che tali perturbazioni del giugno sieno state favorite e promosse più dalle condizioni locali che dalle generali.

Il raccolto dei bozzoli, salvo poche partite andate a male, è stato abbondante. Verso la fine del mese si mostra la peronospora non però in modo allarmante.

Luglio Decade I. L' escursione barometrica è minore di 6 mm. intorno ai 752. 9 La temperatura è un po' bassa; la notte è intorno ai 17. Il 5 fa temporale, pioggia il 3, il 5 ed il 6. Venti deboli per lo più di N. Il cielo varia tra misto e sereno, con prevalenza di questo

Decade II. La media barometrica è di un millimetro più bassa che nella decade precedente; e ciò per le depressioni del 14, 17, 18, deboli indizi di forti temporali. Questi succedono appunto il 14, con forte vento di N, il 19 e il 20. La media termica è due gradi più alta che nella prima decade.

Decade III. Eccetto il 25 e i tre ultimi giorni il barometro stà

sotto i 750 mm. Nelle ore antimeridiane dei giorni 23 e 24 si succedono l' uno all' altro tre o quattro temporali e cadono copiosissime pioggie Altri temporali, quasi senza pioggia., succedono il 26, 27 e 28. Causa le frequenti perturbazioni la temperatura si abbassa e la media è di 3 gradi inferiore a quella della seconda decade. Il 23 segue i temporali un N ff. di assai breve durata. Domina il N, come quasi tutto il mese, causa le perturbazioni.

Alla fine del mese si manifestano quasi repentinameute gravissimi gli effetti della peronospora sulle viti. Parecchi ricorrono a tardi rimedi.

Agosto. Il barometro ha il suo massimo di mm 756. 5 il primo giorno, poi lentamente si abbassa. Eccetto un debole temporale il 2, la prima decade è serena fino all' 8, ad onta di una depressione che il 5 fa discendere il barometro a mm. 748. 7., e pare che la peronospora ne sia arrestata. L' 8 comincia a mostrarsi un temporale lontano a SE, foriero di una serie di temporali che si succedono anche più volte al giorno fino al 13. Il temporale delle prime ore antimeridiane del 9 infierisce specialmente in una zona di circa due chilometri di larghezza un po' a sud della stazione e molto estesa da ovest ad est, con una copiosissima grandine che sfronda le viti e abbatte e pesta i grappoli in modo che ne è distrutto affatto il raccolto.

Dopo il 13 il termometro s rialza ei tocca il massimo della seconda decade il 18. Dopo il 18 si abbassa e annunzia la serie de' temporali dal 20 al 26, che tuttavia sono deboli o lontani, eccetto quello del 23 che a Desenzano dà pioggia copiosa e a S e ad E dà grandine devastatrice.

La temperatura si abbassa più dalla prima alla seconda decade che da questa alla terza. Eccetto un forte N il 13, i venti sono in generale deboli e quasi sempre irregolari in tutto il mese.

Questo fatto dei venti irregolari, i numerosi e forti temporali e le frequenti pioggie e grandinate parmi costituiscano il carattere dominante della primavera dell' estate di quest' anno. Le correnti alterne e regolari infatti, che in tempo normale non mancano mai di farsi sentire sul lago di Garda, mancarono quasi affatto. Altro fatto meritevole di considerazione e di studio parmi essere stata la sproporzione e spesso la discordanza tra le deboli oscillazioni della pressione e i forti e frequenti temporali specialmente del luglio e dell' agosto.

OSSERVAZIONI DEL BAROMETRO E DI ALTRI STROMENTI

del socio sig. conte Carlo Martinengo Villagana

Ora 1, 33' pom. in Erbusco, m. 225, sopra il mare.

Mese e giorno	Barometro corretto a 0° millim.	Ventola e velocità	Umidità relativa atmosfer.	Tensione del vapore	Termometro a mass.	Termometro a min.	Pioggia in mill.	Cielo. Stato medio
Agost o 28	738, 38	NW p. b.	44. 60	10. 87	26. 7	16. 0	—	Misto
29	37. 56	SW p. b.	45. 60	11. 85	27. 3	19. 3	—	Misto
30	38. 08	SE p. b.	45. 60	12. 09	27. 6	19. 4	—	Sereno
31	38. 48	W calmaj	61. 60	11. 49	25. 4	15. 1	53, 7	Misto
Sett. 1	36. 67	NE moder.	81. 00	9. 48	17. 5	15. 0	31. 3	Coperto
2	34. 31	SW calma	67. 00	10. 63	18. 5	12. 2	32. 0	Misto
3	37. 69	SW p. b.	60. 00	10 40	21. 5	11. 6	—	Coperto
4	42. 00	W calma	61. 59	11. 00	21. 1	15. 7	0. 5	Coperto
5	45. 00	W p. b.	57. 59	11. 40	23. 8	16. 6	—	Misto
6	43. 05	W calma	60. 00	12. 42	24. 8	17. 4	—	Misto
7	39. 99	SW calma	65. 00	16. 69	25. 2	18. 5	—	Misto
8	34. 86	NE p. b.	82. 60	15. 28	22. 0	17. 3	57. 1	Coperto
9	38. 19	8E p. b.	91. 10	14. 91	19. 4	15. 0	—	Coperto
10	41. 95	SE calma	82. 60	15. 28	21. 3	16. 7	62. 0	Coperto
11	43. 13	E p. b.	89. 10	14. 78	22. 7	17. 3	6. 2	Coperto
12	44. 87	W calma	63. 00	12. 66	24. 2	16. 8	—	Misto
13	44. 00	W calma	66. 00	10. 63	24 5	15. 0	—	Misto
14	43. 85	SW calma	66. 00	13. 89	23. 9	17. 7	—	Misto
15	41. 85	W calma	62. 10	12. 82	23. 7	17. 6	—	Misto
16	39. 25	W calma	68. 10	15. 11	24. 5	17. 6	64. 4	Coperto
17	37. 55	WN calma	85. 00	11. 85	19. 2	15. 3	2. 8	Coperto
18	37. 55	NW p. b.	77. 00	12. 07	19. 8	19. 8	5. 4	Coperto
19	40. 11	W moder.	64. 50	11. 25	21. 0	15. 3	—	Misto
20	41. 35	SW calma	58. 59	10. 76	20. 6	14. 8	—	Misto
21	43. 04	W p. b.	61. 59	11. 00	20. 7	15. 6	—	Misto
22	43. 24	WS p. b.	50. 58	9. 31	21 7	14. 7	—	Misto
23	44. 07	SW calma	59. 00	10. 73	21. 6	14. 8	—	Misto
24	39. 56	SW calma	8.2 90	13. 35	20. 5	15. 2	—	Coperto
25	34. 48	WN. q. cal.	79. 00	13. 08	21. 0	15. 2	26. 0	Coperto
26	40. 00	W p. b.	60. 00	11. 00	22. 0	15. 0	—	Misto
27	39. 63	W calma	59. 00	10. 73	21. 4	15. 6	6. 7	Coperto
28	38. 48	W calma	65. 59	12. 13	21. 1	14. 7	—	Misto
29	36. 72	E calma	69. 09	11. 59	20. 1	15. 5	—	Coperto
30	28. 34	NNW calma	71. 09	11. 73	19. 4	14. 7	—	Coperto

Mese e giorno	Barometro corretto a 0° millim.	Ventola e velocità	Umidità relativa atmosfer.	Tensione del vapore	Termometro a mass.	Termometro a min.	Pioggia in mill.	Cielo. Stato medio
tob. 1	728.12	SE moder.	71.09	11.73	20.0	14.2	33.2	Misto
2	27.30	E q. calma	76.59	12.98	19.5	13.4	1.2	Coperto 1
3	27.07	SE q. calm.	68.10	13.19	23.0	18.0	—	Coperto 3|4
4	31.33	SE p. b.	64.09	12.00	21.5	16.6	—	Coperto 3|4
5	28.58	NE p. b.	71.80	10.22	18.5	13.8	12.5	Misto
6	31.70	SW p. b.	50.50	7.44	18.0	11.4	—	Misto
7	30.37	SE p. b.	71.00	8.89	16.2	10.4	0.5	Coperto 3|4
8	28.29	WN p. b.	85.50	7.97	11.2	6.8	31.4	Coperto 1
9	30.82	NE p. b.	83.20	7!57	13.6	7.6	8.5	Coperto 3|4
10	35.84	NE p. b.	81.00	7.17	11.4	7.2	16.5	Coperto 3|4
11	40 95	S calma	69.06	7.59	13.6	6.7	—	Misto
12	40.27	W calma	61.06	7.11	14.7	8.5	—	Misto
13	33.53	W p. b.	62.00	7.11	14.4	8.3	—	Misto
14	29.34	SE calma	77.00	7.49	11.6	10.0	0.25	Coperto 3|4
15	38.29	W calma	32.55	3.81	13.6	6.6	0.05	Misto
16	43.49	W. p. b.	50.00	7.00	13.5	6.0	—	Sereno 3|4
17	40.74	W p. b.	56.00	6.28	13.5	6.8	—	Misto
18	36.95	W p. b.	54.06	6.63	15.0	8.0	—	Sereno 3|4
19	39.19	SE p. b.	71.06	7.71	13.9	9.7	—	Misto
20	45.03	SW q. calm.	52.00	4.38	10.0	5.5	—	Sereno 3|4
21	44.50	N calma	51.00	6.90	10 2	5.0	—	Sereno 3|4
22	40.66	W p. b.	58.06	5.97	12.4	5.3	—	Misto
23	44.25	SE p. b.	60.00	5.57	12.6	7.0	—	Misto
24	45.32	SW p. b.	55.00	6.63	13.4	6.8	—	Misto
25	46.92	NW. q. cal.	66.06	6.89	12.5	8.0	—	Misto
26	48.37	W p. b.	64.00	7.23	13.9	7.8	—	Misto
27	50.17	WN. calma	59.00	6,50	15.0	7.8	—	Sereno 3|4
28	50.52	W p. b.	57.07	7.38	16.1	10.5	—	Sereno 3|4
29	48.87	W calma	52.56	6.04	17.1	9.0	—	Sereno 3|4
30	44 33	WN p. b.	47.00	6.53	17.2	8.5	—	Sereno 3|4
31	42.19	W moder.	67.07	8.41	16.7	8.0	—	Misto
vem. 1	36.15	SE calma	83.07	9.62	13.4	8.5	10.0	Coperto 1
2	28.62	E p. b.	70.00	9.00	14.8	8.6	30.0	Coperto 1
3	27.37	S. calma	68.06	7.01	12.8	8.6	0.1	Coperto 3|4
4	32.30	SW p. b.	68.07	8.11	14.7	7.2	—	Sereno 3|3
5	35.17	SSE cal.	65.00	6.77	13 4	6.2	—	Misto
6	34.00	SE calma	86.00	6.89	10.4	7.0	20.0	Coperto 1
7	31.05	W calma	92.55	6.28	7.7	3.5	7.5	Coperto 1

Mese e giorno	Barometro corretto a 0° millim.	Ventola e velocità	Umidità relativa atmosfer.	Tensione del vapore	Termometro a mass.	Termometro a min.	Pioggia in mill.	Cielo. Stato medio
Novem. 8	737.40	S calma	86.55	6.04	6.4	2.6	—	Coperto
9	39.10	SE calma	76.54	5.24	6.4	2.9	1.75	Coperto
10	39.42	NW calma	85.00	4.46	2.8	-0.5	6	Coperto
11	44.60	S. calma	67.54	3.85	3.2	-1.5	—	Coperto 3
12	42.10	WNW cal.	55.54	3.37	7.2	-0.08	—	Coperto 3
13	41.25	SE calma	70.00	3.51	4.0	+0.7	0.09	Coperto
14	42.52	NW calma	91.04	5.04	2.5	-0.5	9	Coperto 1
15	47.60	N calma	76.00	6.93	10.8	2.7	—	Coperto 3
16	49.45	S q. calma	84.00	7.29	10.2	6.2	—	Coperto 3
17	47.28	S calma	80.06	7.17	10.0	6.0	—	Coperto 1
18	41.04	W calma	77.56	7.05	10.0	6.3	—	Coperto 1
19	42.81	W p. b.	72.05	6.28	10.4	5.5	—	Sereno 3
20	40.80	NW calma	69.00	6.05	10.6	5.1	0.05	Misto
21	38.84	NW calma	75.00	5.92	11.9	2 6	—	Misto
22	42.38	SE moder	57.05	5.07	11.5	1.4	—	Misto
23	47.73	S p. b.	65.00	6.00	9.4	3.5	—	Misto
24	44.83	W p. b..	67.55	5.21	8.6	3.2	—	Misto
25	41.84	WNW p. b.	57.05	5.07	10.7	3.2	—	Misto
26	41.60	W. p. b.	70.00	5.80	10.3	3.0	—	Misto
27	41.19	S calma	85.54	5.60	7.4	-1.4	00.05	Coperto 1
28	37.09	NE calma	80.55	5.81	8-5	1.5	00.05	Coperto 1
29	31.77	NE forte	82.05	6.27	10.2	4.6	53.90	Coperto 1
30	32.65	ENE p. b.	64.06	6.33	11.2	2.4	10.00	Misto
Dicem. 1	32.20	W p. b.	83.00	6.77	8.9	5.6	17.25	Misto
2	42.70	SW calma	62.05	5.31	9.7	4.4	—	Sereno 3
3	45.83	WN p. b.	65.05	5.09	8.3	3.9	—	Sereno 3
4	45.06	W calma	61.04	4.52	9.5	3.1	—	Misto
5	46.88	W. p. b.	53.00	4.06	8.9	3.0	—	Sereno 1
6	46.03	W quasi c.	39.04	3.33	9.0	2.3	—	Sereno 3
7	46.63	S p. b.	39.00	3.30	8.9	2.6	—	Sereno 3
8	45.26	W p. b.	40.00	3.36	8.0	2.3	—	Sereno 3
9	43.90	N calma	48.00	5.00	8.5	2.3	—	Sereno 3
10	38,60	WN p. b.	65.05	5.09	9.4	3.5	—	Sereno 3
11	39.83	W p. b.	67.00	4.78	6.7	0.6	—	Misto
12	46.02	NW cal.	71.54	4.33	6.1	2.0	—	Coperto 1
13	50.39	NE mod.	62.53	3.88	7.3	-0.1	—	Sereno 3
14	51.71	W p .b.	67.00	3.53	2.7	-0.5	—	Misto
15	49.16	NW p. b.	91.00	3.56	-0.6	-3.4	—	Misto nebb

Avvertenze e Notazioni speciali giornaliere.

NB. Barometro Fortin, modello tecnomasio italiano. Milano. Nessuna correzione di capillarità, perchè già compensata nella collocazione della punta d'avorio lambente il menisco della vasca. — L'umidità relativa atmosferica è per 0/0. Termometri tutti eseguiti nelle officine Tecnomasio italiano in Milano, a gradi e decimi di grado incisi sul vetro. Gli istromenti sono collocati come nell'osservatorio reale di Brera in Milano. — Per direzione è velocità riferentesi al vento inferiore sono adottati i termini della marina.

Vento p. b. leggasi piccola brezza, velocità di chilom. 10 l'ora. Moderato. velocità di 25 chil. l'ora.

Agosto 28, ore 11 pomer. Nella porzione di cielo da W a NW grande ammasso di pallio Cirro-Cumuli, estendentesi sino a circa 30° di altezza, il restante cielo sereno. Il 30, ore 7, 45 pom. lampi continui ad W non più elevati sul piano orizzontale di circa 10°. Il 31, ore 1 15′ pom. tuono, pioggia a scroscio e rara grandine; ore 9 pom. tuono, temporale da W, indi verso ore 10 pom. girato ad E lampi splendidi continuati, senza tuono, fenomeno che perdurò sino ad ore 11. 30 pom.; a W sereno.

Settembre 1, ore 5 ant. tuono e pioggia. Ore 3. 30 p. porzione d'arco baleno ad E circa 10° sull'orizzonte; ore 6 pom. tuono e pioggia a scrosci. - Il 2, ore 4 ant. tuono e pioggia. - Il 7, ore 10 pom. lampo senza tuono a vari punti dell'orizzonte di W; ore 10. 30 pom. tuono lontano, indi in luogo e pioggia. - L'8. ore 12 merid. tuono e pioggia a scrosci; l'11, ore 11. 30 pom. lampi senza tuono ad W e NW non estendentesi oltre i 20° dal piano orizzontale. - Il 12, ore 4 pom. tracce d'halo ben distinta la porzione d'arco SE, il restante sbiadito. - Il 16, ore 8 pom. tuono e lampo; ore 10. 45 pom. tuono e lampo ad W e N. Vento fortissimo di NE; ore 11. 50′ pom. tuono, pioggia e grandine. - Il 27, ore 8 a 9 pom. tuono, e pioggia a scrosci per circa un'ora.

Ottobre 1, ore 8 pom. tuono e pioggia. - Il 2, ore 7. 45′ p. lampo senza tuono ad E. - Il 4, ore 8 pom. lampo. - Il 5, ore 11 ant. tuono temporale da ponente. pioggia. - Il 7, ore 7 ad 8 p. lampi senza tuono

a NW. - L'8, ore 4. 30 p. tuoni e pioggia - Il 9 ore 10. 30 ant. tracce di arcobaleno a N; ore 12 mer. scrosci di pioggia da W, in minuti 20, millimetri 14, 8; ore 3. 15' pom. arcobaleno splendido, triplice, completo ad archi supplementari, orientato E N, elevato sul piano dell'orizzonte circa 40°; colorazioni di rara vivacità nella zona violetta e bleu, dello spettro; larghezza totale degli archi circa 3°. Nel contempo altro arco baleno più grande del precedente e racchiudente quello, quantunque di colori assai pallidi. Intervallo fra i due archi baleni 15° Il fenomeno perdurò circa 20' di tempo. - Il 17, ore 9, 45' ant. porzione d'halo solare. arco completo nella zona SW a NE, lo spazio interno oscuro, colorazioni vivaci, il restante debolmente segnato. Cirri filamentosi da NE. Cielo sereno 3/4 ma assai velata l'intensità azzurra. Vento inferiore all'istante della visione W calma. - Il 21, ore 9 pom. Corona lunare completa.

Novembre 4, ore 12. 20' ant. Visibilità splendida di Saturno, riga di Cassini, ed a tratti ben distinti i satelliti Ingr. oculare 180. Obbiettivo 14 cent. Il pianeta era situato ad E 20° sull'orizzonte nella costellazione del Leone. - Il 17, ore 10. 30 ant. Pallio di Cirri Cumuli, attraverso il quale fu possibile l'osservazione del sole e di una gran macchia nucleare, centrale, già notata sino dal 16 novem. alla stessa ora: oggi notevolmente aumentata: ombre e penombre, faeule nelle vicinanze - Il 18, ore 5 pom. Pallio di Cumuli da W, cielo coperto 1; ore 11 pom. Halo lunare completo, per quanto ben spiccata la sola porzione d'arco W e NW. - 21, ore 8 ant. Nebbia folta, oggetti esterni goccianti Vasca del pluviometro, precipitazione trovatavi in causa della nebbia millim. 0, 5. Ventola da NW calma. - Il 22 ore 11 ant. Vento forte di NE estendentisi profondamente nell'atmosfera, giacchè scandagliata la vetta del monte Brouzone a N circa dalla stazione, ed esaminate col cannocchiale gli strati d'aria lambenti la vetta, questi mostravano in modo assoluto la provenienza delle onde laminose dagli *azimut* del NE (Brousone metri 1355): ore 11. 30 pom. visibilità di Saturno modificatesi le coordinate astronomiche. - Il 22, ore 2 pom. splendido effetto di irridescenza in Cirri Cumuli marcianti da NE, lontani dal sole apparentemente 40°; ore 11 pomer. Corona lunare sbiadita. - Il 30 Visione del sole: due bellissime macchie nucleari a ponte, divise fra loro circa 4° gradi. Zona reale dell'emisfero boreale E. Forse coincide con disturbi magnetici. Vette del

monte Guglielmo e Presolana, biancheggianti per abbondantissima neve.

Dicembre 2, ore 10 ant. Osservazione del sole, le due macchie considerevoli già notate, scorsi giorni sono, centrali al disco; Il 3 Frazionamento della macchia nucleare, altra assai vasta, per quanto minore della precedente, a pochi gradi di intervallo: gran numero di così detti pori e piccole macchie a prossimità a questa. - Il 6, ore 11. 30 pom. durante l'osservazione del pianeta Saturno, poco a N dalla costellazione del Leone, irradiò una splendida stella filante e discese a S della stessa costellazione spegnendosi ivi: attraversò l'obbiettivo di 14 cent., e fu visibile circa durante due minuti secondi di tempo. - Il 9. ore 4. 30 pom. Ventola N. calma, cielo misto, bande orizzontali di Cirro Cumuli ad W e NW, colorazione rossa delle prealpi d'incantevole effetto. Visibilità distintissima dell'ammasso del Monte Rosa. Persistenza della brina tutta la giornata; ore 11. 30 pom. visibilità sorprendente del pianata Saturno, dettagli assai distinti. - Il 15 altezza della brina sopra lastre metalliche mm. 0, 9; ore 1 pom. visibilità del disco solare. pallidissimo, nebbie marcianti rapide, da W. Ore 10. 30 pom. cielo misto. Ventola NE. Halo lunare abbastanza ben disegnato, completo.

RIASSUNTO

della pioggia misurata in ciascun mese. *Autunno 1888.*

Settembre	Milimetri	274. 2	in ore	87. —	circa
Ottobre	»	103. 25	»	30. 30	»
Novembre	»	149. 21	»	102. —	»

TEMPERATURE MINIME

osservate nel dicembre 1888 e Gennajo 1889.

Dicembre	giorno	16.	— 6. 9.
»	»	17.	— 6. 0.
»	»	18.	— 6. 0.
»	»	19.	— 5. 6.
Gennajo	»	4.	— 2. 6.
»	»	5.	— 4. 2.
»	»	6.	— 2. 5.

STAZIONE METEORICO-PLUVIOMETRICA IN APRICA

a metri 1206 sopra il livello del mare,

diretta da quel rev. paroco sig. don Giacomo Silvestri.

	Nella decade I.ª		II.ª		III.ª		Nel mese	
	pioggia mm.	neve cm.	pioggia mm.	neve cm.	pioggia mm.	neve cm.	pioggia mm.	neve cm.
Sett. 1888	227	00	175	00	25	00	427	00
Ott. »	210	10 1/2	9	00	00	00	219	10 1/2
Nov. »	74	5	00	11 1/2	7	22 1/2	81	39
Dic. »	21	00	00	00	74	5	95	5
Gen. 1889	00	00	00	56	00	10	00	66
Febb. »	00	09	00	00	00	10 1/2	00	19 1/2
Marzo »	00	05 1/2	20	00	00	28	20	33 1/2
Apr. »	12	15	37	13 1/2	38	05	87	33 1/2
Mag. »	26 1/2	00	108 1/2	00	31 1/2	00	166 1/2	00
Giug. »	31	00	85 1/2	00	43 1/2	00	160	00
Lugl. »	00	00	95 1/2	00	26 1/2	00	122	00
Agos »	33 1/2	00	70 —	00	205 —	00	368 1/2	00
					Nell'anno		1746	203 00

ANNOTAZIONI.

Ne' detti mesi corsero giorni sereni 152, coperti 123, misti 69, di pioggia 96, di neve 28.

Il termometro salì in agosto a 27 gradi cent. temperatura massima; nei mesi di dicembre e gennaio scese sotto zero a gr. 15 cent.

Pochissime malattie, morti soli 8 su 1080 anime. La raccolta del fieno, segale, orzo abbondantissima: i pomi di terra sono la maggior parte infetti da ignota malattia, e ciò con grave danno di questa povera popolazione.

Stelle cadenti del periodo di novembre 1888: nelle notti 10, 11 e 12 cielo coperto da fitte nebbie, e nella notte del 15 annumerate N. 32 meteore, le quali partirono dalla regione celeste compresa tra la chioma y e Leone B: la maggior parte delle meteore avevano corso veloce. Di meteore degne di nota ne osservai una apparsa alle 3. 25 antim., la quale raggiungeva la prima grandezza, si accese nell' Orsa maggiore X, e movendosi con velocità moderata si spense nel Cancro O. V; in principio di color bianco si cangiò poi in giallo chiaro; era seguita da strascico luminoso, il quale lanciava tutt' intorno sprazzi di luce. — La pioggia meteorica del mese di agosto è comparsa anche nel presente anno con caratteri concordi a quelli degli anni antecedenti, però le stelle furono in numero minore. Il punto celeste da cui partiva una parte delle meteore osservate era posto tra Perseo e Cassiopea. Non sono mancati altri radianti dal Cigno a Saetta. Nella notte dell' 8 N. 11. del 9 cielo coperto, del 10, N. 26, dell' 11 cielo coperto, del 12 N. 31, quella dei 13 cielo coperto, e quella del 14 N. 9. Totale N. 77. Le osservazioni vennero fatte dalle 12 pom. alle 2 ant. Le meteore erano nella maggior parte della minima grandezza e velocissime. Venne osservato un bolide di color bianco abbagliante di 1ª gradezza nella notte del 10 che si accese al Cigno e andò a spegnersi nella Saetta.

Doni del 1888-89.

Academia r. dei Lincei. Rendiconti pubblicati per cura dei segretari. Vol. IV, fasc. 9-12. Notizie degli scavi. Vol. V, fasc. 1-12 (del 1.° semestre); 2.° semestre, fasc. 1 a 4 del 1888 da luglio a dicembre, e 1889 da gennaio a maggio.

Academia di Rovereto degli Agiati, fascicoli sette dal 1850 al 1888.

Academia r. delle scienze di Berlino. Abhanollungen 1887-88.

Academia nacional de Cordoba. Boletin settem. de 1887, tom. XI entrega 1.; de 1888 entrega 2.ª e 3.ª

Academia r. medica di Roma 1887-88; giugno fascic VIII, 1889 fasc. da 1 a 5.

Academia Olimpica di Vicenza. Atti 1.° e 2.° sem., vol. XXI del 1886.

Academia delle scienze fisiche e matematiche. Sezione della Società reale di Napoli, serie II vol. II. Rendiconti, fasc. 11; novembre 1888. Fasc. 12. Vol. III fasc. 1-8 1889.

Academia r. delle scienze di Torino. Atti 1888-89; disp. da 1 a 15.

— Bollettino delle osservazioni meteorologiche dell' Università. Vol. XXII, 1887.

Academia r dei Georgofili di Firenze. Atti, vol. X supplemento. Vol. XI dispensa 18. Vol. XII dispensa 1, 2.

Academia r della Crusca. Atti, 2 dicembre 1888.

Academia di Udine. Annuario statistico della provincia, 1889.

Academia Virgiliana di Mantova. Atti e Memorie, anno academico 1887-88.

Academia d' agricoltura, arti e commercio di Verona. Fascicolo unico, 1888.

Academia di Belle arti in Milano. Anno 1888.

Akademie (k. k.) der Wissenschaften in Wien. Archiv. der Osterreichische Gesehichte, LXX band Sweite Häfte und Sweite Hälfte 1888. — Sibrungsberichte CXVI band 1888.

Akademie (Keiser) der Wissenschaften in Berlin. Sitzungsberichte XXXVIII-LII 1888.

— Abhandlungen aus dem Jahre 1887.

— Sitzungsberichte 1889 n. 1 bei XXI.

Amighetti sac. Alessio. Nuove ricerche sui terreni glaciali del lago d' Iseo, 1889.

Archivio per l' antropologia e la etnologia publicato dal d.r Paolo Mantegazza. Vol. XVIII, fasc. III 1888. Vol. XIX, fasc. I 1889.

Archivio Trentino 1888, fascicolo II.

Archivio Storico Siciliano; anno 14.° Palermo 1889.

Ateneo Veneto. Rivista mensile di scienze, lettere ed arti; settembre, ottobre n. 3-6 1888; 1889,fasc. 1-4.

Ballerini Francesco. Fronde sparte. Roma 1888. — L' assedio di Ancona, 1888.

Berenzi prof. Angelo. Il Castello di Pontevico si arrende al duca Francesco Sforza li 8 giugno 1452. Pontevico-Verona 1887.

Bettoni conte cav. Francesco. Della vita e degli scritti del prof. Giuseppe Gallia.

Bettoni conte cav. Lodovico. Relazione sulla scuola d' orticoltura in Bogliaco pel 1887-88.

Bollettino scientifico redatto da Maggi e Zoia, da settembre a ottobre 1888 n. 3 e 4; 1889 n. 1 e 2.

Bombicci comm. Luigi. Sulla ipotesi della azione e selezione magnetica del globo terrestre sulle materie cosmiche interplanetarie contenenti ferro. — Météorites du Cabinet du mineralogie du la royale université du Bologne. — Sulla lucentezza e striatura liscia delle superficie nelle salbande dei filoni metalliferi e nelle roccie scagliose. — Un Museo didattico per l' insegnamento oggettivo elementare con monografie circolanti. — Il Gabinetto universitario di mineralogia a Bologna 27 anni dopo la sua fondazione.

Bonizzardi d.r Tullio. La buona fede e la scienza in rapporto alle obbiezioni lette all' Ateneo bresciano dal d.r V. Galli sopra una mia memoria sulla fognatura. Brescia 1889.

Cantoni Alberto. Il demonio dello stile. Tre novelle. Firenze 1887.

Cagnola. (Atti della fondazione). Vol. VIII, 1887-88.

Cacciamali prof. G. B. In valle del Liri. Osservazioni orografiche e geognostiche ecc. Torino 1889.

— Petroli e Bitumi della valle Latina, 1889.

Camozzi Vertova G. B. (Medaglie coniate in onore di Garibaldi esistenti nel medagliere di); 1889.

Cavalli Ferdinando. Commemorazioni, condoglianze, discorsi, funerali. 1889.

Collegio degli Architetti e Ingegneri in Firenze. Atti, fasc. unico; gennaio-dicembre 1888.

Commissione conservatrice dei monumenti ecc. di Caserta. Atti 1888.

Consiglio Comunale (Atti del) dell'anno 1888. Brescia.

Consiglio Provinciale (Atti del) per l'anno 1888. Brescia.

Cutter Ephraim. M. D., LL. D., Food versus Bacilli in consumtion. Newyork 1888.

Deputazione r. di Storia patria per le provincie di Romagna. Vol. VI, fasc. IV, V, VI, luglio-dicembre 1888. Gennaio-aprile 1889, fasc. I, II. Bologna.

Deputazione r. di Storia patria delle provincie Modenesi e Parmensi. Atti e Memorie, vol. V, fasc. I 1888.

Dickerson Edward LL. D. Joseph Henry an the magnetic telegraf, an adress delivred at Princepton College, June 16, 1885. New-York 1885.

Di Lorenzo G. Memorie ed osservazioni di clinica medica, idrologia ed igiene. Napoli 1889.

Elettricità (l'). Rivista settimanale illustrata. Anno VII 1888, dal n. 47 al 53 — Anno VIII 1889, dal n. 1 al 35. Milano.

Fiorani d.r Gio. Ferita della vescica. — Della soppressione del drenaggio chirurgico tanto nelle ferite recenti comuni, quanto in qnella della chirurgia operativa. — Una Rivendicazione.

Fossati d.r Claudio. Il feudo di Muslone. Ricerche. Salò 1889.

Galileo Galilei. Per la edizione delle sue opere. Firenze 1889.

Galli d.r cav. Vitaliano. La fognatura cittadina.

Gallia prof. G. (Nelle esequie di). Parole del sig. prev. Faustini, co. Bettoni, prof. Folcieri, d.r Gamba e Legnazzi.

Gazzetta agricola settimanale. Milano 1888, dal n. 47-53. — 1889, dal n. 1-12.

Gewerbeschule zu Distritz XIV Juaresbericht.

Giornale Ligustico di Archeologia, Storia e Letteratura fondato e diretto da L. T. Belgrano ed A. Neri. Anno XV, fasc. 11 e 12, novembre e dicembre 1888. — 1889 da gennaio ad agosto.

Gonzaga (principe). Sulla coltivazione delle viti americane in Europa. Mantova 1889.

Idrologia (l') e climatologia medica. Gazzetta delle stazioni idrografiche e climatiche, diretta dal prof. L. Chiminelli e d.r G. Faralli, 25 novembre 1888 n. 11. — 1889. fasc. 1

Istituto imp. archelogico germanico. Sezione Romana. Bollettino. Vol. III, Heft 3-4, fasc. 3-4 1888. Vol. IV Heft 1, fasc 1-2 1889.

— Rendiconto generale del 1888-89. Relazione dei lavori.

— Repertorio universale delle opere dell' Istituto dal 1874 al 1885. Roma.

Istituto cartografico italiano. Annuario, anno III e IV, 1889.

Istituto r. Lombardo di scienze e lettere. Rendiconti, serie II, vol. XXI, fasc. dal 17 al 20 del 1888, fasc. 1-13 del 1889.

Isitituto r. Veneto di scienze e lettere. Atti, dispensa X del 1888; e dispensa 1 del 1889.

Istituto r. di Francia. Memorie di scienze morali e politiche dal 1837 al 1888. Vol. XVI.

Institute international de Statistique. Bullettin, tome III, 3.me et dernier livraison, 1888.

Institute Canadian. Procedings of the Toronto Third series. fasc. 1 october 1888. — april 1889, fasc. 2. — Annual Report 1888.

Istituto geografico Argentino dirigido dal senor Aleiandro Sorondo. Tomo X, quaderno VI e VII. Buenos Aires 1889.

Iornal de sciencias matematicas publicado pelo d.r Gomes Teixeira, 1888;Vol. VIII n. 6. — 1889. Vol. IX n. 1, 2.

Isis. Naturwissenschaftichen Gesellschaft. Dresden. Iargang Iannuar bis Juni und Juli bis Xmbre 1888.

Italia agricola. Giornale. Milano 1888, novembre dal n. 32-36; 1889, dal n. 1-23.

Lodrini magg. cav. Emilio. Sulle turbazioni magnetiche locali procuratrici di terramoto. Firenze 1889.

Mantegazza d.r Paolo. Archivio per l'antropologia e la etnologia, organo della Società italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia, (pubblicato da). Vol. XVIII. fasc. II.

Maraglio d.r Arnaldo. Igiene dell'infanzia e della giovinezza in rapporto all'istruzione ed ai regolamenti scolastici. Brescia 1885.

— Un caso di echinococco polmonare. Nota clinica. — Igiene delle carceri in riguardo specialmente all' Italia; 1889.

Marchiori ing. Pietro. La superficie campestre nella provincia di Rovigo, 1889.

Ministero d'agricoltura, industria e commercio. Statistica dei debiti comunali e provinciali, per mutui al 31 dicembre 1885. — Saggio di statistica delle mercedi pagate agli operai negli stabilimenti metallici e metallurgici e dei cantieri navali. Notizie delle mercedi in altre industrie. Roma 1888. — Annali di statistica. Statistica industriale, fasc. XIV. Roma 1888. — Annuario statistico italiano 1887-88. — Statistica delle Società di mutuo soccorso e delle istituzioni cooperative annesse alle medesime. Anno 1885. Roma 1888. — Movimento degli infermi negli spedali civili 1885-87. Roma 1888. — Notizie delle condizioni edilizie e demografiche della città di Roma e di alcune grandi città italiane ed estere nel 1888. Roma 1889.

Ministero delle Finanze e del Tesoro. Annuario 1889.

Ministero dei Lavori pubblici. Indici e cataloghi, IV. I codici palatini della Biblioteca nazionale centrale in Firenze. Vol. I, fasc. 8. — Manoscritti italiani delle Bibloteche di Francia. Vol. III. — VIII. I codici Ashburuhamiani dell r. Biblioteca Medico Laurenziana di Firenze. Vol. I fasc. 2.° — IX. Indice del Mare-Magnum di Francesco Marucelli. — Jordani Bruni Nolani. Opera conscripta. Florentiae 1889.

Mueller bar. Ferdinando. Select. extra-tropical plants, readily eligible for industrial colture or naturalizzation with indications of their nature countries an some of their uses. Melburne 1888.

Nuova (la) scienza. Rivista dell'istruzione superiore dell'avv. prof. Enrico Caporali. Anno V, fasc. I, gennaio, febbraio e marzo 1888.

Odorici Federico. Le figlie della terra d'esilio. — La metamorfosi. Manoscritti.

Panattoni C. La lotta per il diritto, 1889.

Perdomo magg. cav. Luigi. Vicende della Croce Rossa. Brescia 1888.

Quadri prof. Gaetano. Le opere di Virgilio. Mantova 1889.

Rassegna nazionale 1 e 16 dicembre 1888; da 1.° gennaio a 16 settembre 1889.

Rivista d'artiglieria e genio. Anno 1888, vol. IV. Ottobre, novembre e dicembre 1888. Roma.

Rivista archeologica della provincia di Como. Fasc. 31 ; dicem. 1888.

Sangiorgio d.r Gaetano. Intorno all'economia politica degli scrittori italiani, 1889.

Senoner. Cenni bibliografici.

Smithsonian. Institution. Miscellaneos Collection XXII, XXIII.

Società italiana di scienze naturali. Atti fasc. 2-8 1888. — 1889. fasc. 1. Milano.

Società geografica italiana. Bollettino, serie III, fasc. X, XI del 1888; fasc. I-VIII 1889.

Società meteorologica italiana. Bollettino mensuale, serie II, vol. VIII n. 11, 12; 1888; n. 1-7 1889.

Società Africana d'Italia. Sezione fiorentina. Fasc. 7 del 1888, 22 dicembre; fasc. 8 del 20 febbraio 1889. Vol. V fascicoli 1-4 del 1889.

Società storica per la provincia e antica diocesi di Como. 1889. Fasc. 25, 26.

Società storica comense. Antichità di Bormio di Albertis. Dispensa 2. 1889.

Società Africana d'Italia. Napoli, anno VII, fasc. 11, 12 del 1888; fasc. 1-4 1889.

Società degli ingegneri e architetti in Roma. Anno III, 1888; fascicolo IV; 1889, fasc. I. — Annuario, indice 1889, fasc II, III.

Società di archeologia e belle arti di Torino. Atti, vol. V, fasc. 3 del 1889.

Società Ungherese di scienze matematiche e naturali, und natur wissenschafliche berichte aus Ungarn heraus gegeben von Roland bar. Eötvös, Icilius Konig, Josef Szabò, Kolmann Szily Kart V. Tahn. redigirt von I Fröhlich vierter und fünfter band. Juni 1885. Juni-Juli 1886, 1887. — Enumeratio flora transilvanica vesculosa critica. Scripsit doctor Ludouicus Simon Kai. Buda Pest 1886. — A Magyar Halazzat Konive, Kir Magyar termis. zeltudo mánisi tarsulat megbisásaból irta Herman Otto. Volume I, II, 1887. — Crustacea cladocera fauna Ungariae. Elaborabil Eugenio Daday de Deés 1888.

Società italiana d'igiene (federazione della). Atti del III Congresso. Brescia 1888.

Società dei naturalisti in Napoli. Bollettino, vol. III, fasc. 1, 1889.

Società Ligure di Storia patria. Atti, anno 1889. Vol. I, fasc. II, III; 1887, vol. XII, parte I fasc. II. — 1885, vol. XVII fasc. I — 1886, vol. XVII fasc. II. 1887, vol. XVIII. II della 2.ª serie.

— Vol. XX, 1888. Vol. XIX. fasc. I e II. Appendici ai vol. XIII, XIV e XVI.

Società siciliana per la Storia patria. Archivio storico siciliano. Anno XIII.

Società agraria di Bologna. Annali. Vol. XXVII degli Annali e delle Memorie, 1889.

Société Belge de microscopie. Bullettin n. 10 del 1888; dai n. I al VII del 1889.

Société royale malacologique de Belgique. Procèss verbaux des seances, fasc. da 7 genn. a 2 giugno 1888. — Annales de la Société, tom. XXII. 1887.

Société Entomologique de Belgique. Tom. XXXI, 1887.

Société imp. des naturalistes de Moscou. Anno 1888, n. 2, 3.

Spataro prof. ing. Donato. Sulla istituzione degli ingegneri sanitari in Italia. Palermo 1889.

Verandlungen der K. K. Reichsantalt 1888, n. 14-18; 1889 n. 1-9.

Verga d.r Andrea. Il Ditirambo di Voghera. Milano 1889. — L'acrofobia: comunicazione presentata al Congresso di Pavia nel settembre 1887.

Vita (la). Periodico popolare. Brescia, n. 1-9, 1889.

Verein von Alberthumsfreunden in Rheinlande. Jahrbücher. Heft LXXXVII. Bonn. 1889.

Verein Naturwissenssehaflichen für Steiermark. Jargang 1887. — Gratz 1888.

Vereires für Naturkunde zu Cassel. Bericht XXXIV e XXXV, 1889.

Wiener Klinisque Wochenschrift 22 novem. 1888, n. 34-39.

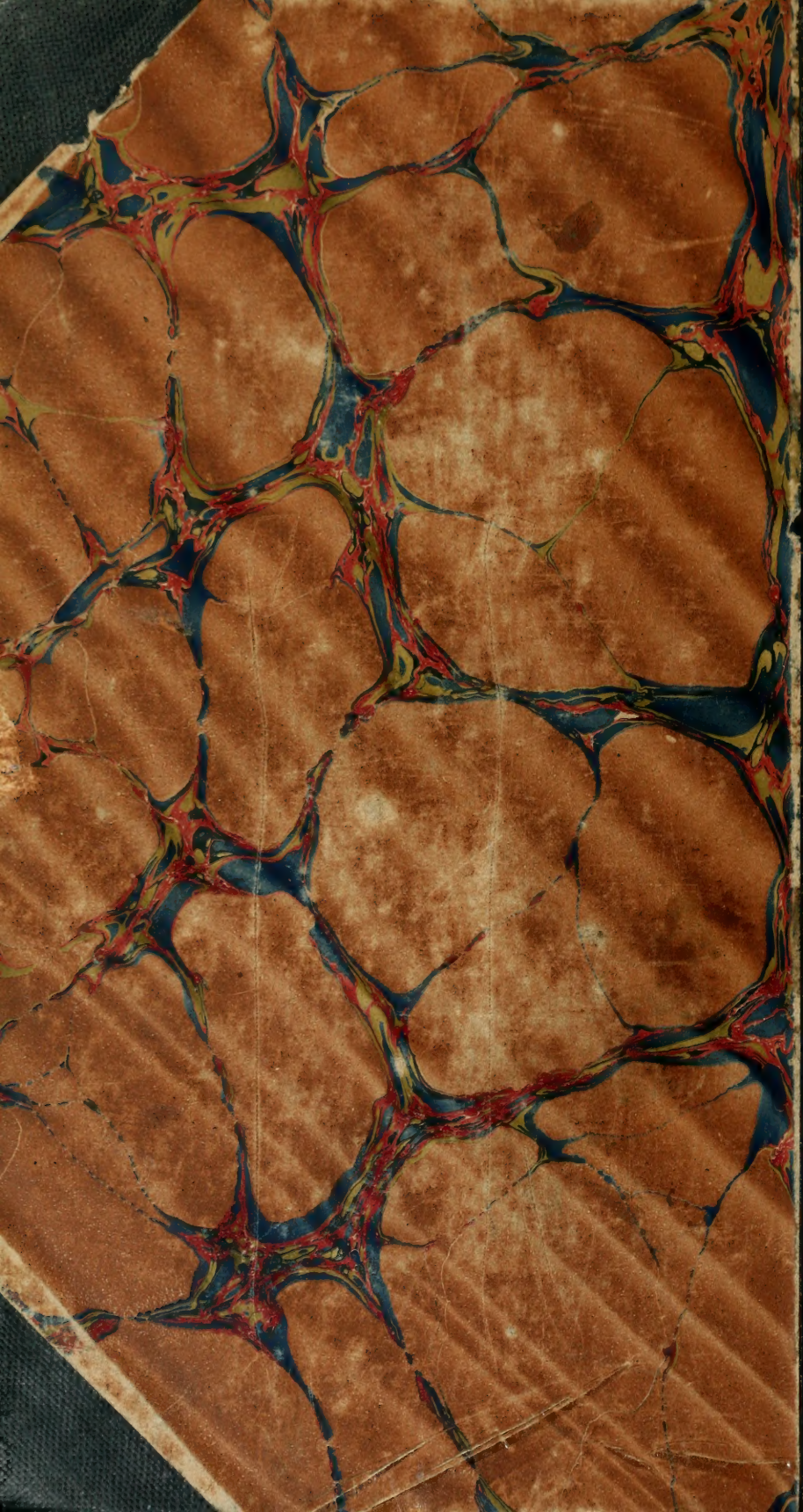
INDICE

Discorso d' inaugurazione pel nuovo anno academico. Del *presidente* sig. conte cav. Francesco Bettoni Cazzago . . . . . Pag. 5
Storia di Brescia. Il medio evo, gli Ottoni e l' origine del comune di Brescia. Dello stesso . . . . . » 8
Il vulcanismo e la scienza. Del prof. Pio Bettoni . . . . . » 14
Nuovi apparati d' ingrandimento fotografico. Di Arnaldo Ragazzoni » 16
Evoluzione letteraria ed artistica. Del *vicepresid.* sig. cav. Gabr. Rosa » 19
Ricordi di Carlo Cocchetti. Del *segretario* prof. cav. Giuseppe Gallia » 29
I microbii infettivi. Del prof. Pio Foà . . . . . » 35
Saggio politico biografico, fronde d' alloro ecc. Del *socio* sig. dott. Antonio Maria Gemma . . . . . » 44
L' uomo e le meteore. Del *vicepresidente* sig. cav. Gabriele Rosa » 49
Il palazzo municipale di Brescia. Del sig. prof. archit. Luigi Arcioni » 60
Due parole sul verso di Dante « Ch' ei fanno ciò per li lessi dolenti ». Del sig. prof. Carlo Brusa . . . . . » 89
Il forte della Garzetta. Del sacer. sig. Angelo Capilupi . . . . » 101
Ferdinando Cavalli. Cenni del *socio* sig. cav. ingeg. Felice Fagoboli » 109
Sulle armi da fuoco. Notizie del *socio* cav. magg. Pier Luigi Perdomo » 128
Votazione pel nuovo segretario . . . . . » 131
Popolazioni primitive dell' agro bresciano. Del sig. capitano Bonifacio Favallini . . . . . » 135
Sulle nubi. Del *socio* sig. conte d.r Carlo Martinengo . . . . » 137
La scuola stoica e il benessere sociale. Del *socio* sig. avv. Santo Casasopra . . . . . » 143
Relazione dei revisori del conto consuntivo 1888 letta dal *segretario* » 152
Sull' antico gonfalone di Brescia. Del sig. Andrea Valentini . . » 155
Sull' jodoformio. Del d.r Vittore Capretti . . . . . » 164
Continuazione della Storia di Brescia del 1796. Del *socio* conte mons. Luigi Fè d' Ostiani . . . . . » 172

Il Feudo di Muslone. Del sig. d.r Claudio Fossati . . . . Pag 180
Filemone e Bauci. Del *socio* sig. cav. Giacomo Maffei . . . . » 184
Caso di taglio Cesareo secondo il metodo classico. Del *socio* signor d.r Antonio Rota . . . . . » 186
Povertà comparata. Del *vicepresidente* sig. cav. Garriele Rosa . » 190
Paleontologia: Pensieri e fatti. Del sac. sig. Luigi Ruzzenenti . » 202
Commemorazione del defunto segretario prof. Giuseppe Gallia. Del *presidente* sig. conte cav. Francesco Bettoni Cazzago . . . » 210
Adunanza solenne del 1.° settembre. Dello stesso . . . . . » 239
Relazione sommaria degli atti dell' anno accademico 1889. Del *segretario* . . . . . » 243
Meteorologia . . . . . » 257
Osservatorio di Brescia diretto dal *socio* sig. prof. Tomaso Briosi » 258
Annotazioni. Dello stesso . . . . . » 262
Osservatorio di Desenzano sul Lago, diretto dal *socio* sig. prof. sac. Angelo Piatti . . . . . » 270
Annotazioni. Dello stesso . . . . . » 274
Osservazioni meteorologiche fatte nella stazione d' Erbusco dal *socio* sig. conte d.r Carlo Martinengo Villagana . . . . . » 280
Avvertenze e Notazioni. Dello stesso . . . . . » 283
Stazione meteorica pluviometrica in Aprica, diretta dal rev. signor don Giacomo Silvestri . . . . . » 286

AS
222
B65
1888-89

Ateneo di Brescia
Commentari per l'anno

PLEASE DO NOT REMOVE
CARDS OR SLIPS FROM THIS POCKET

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY